(2)ZEPC.352

O. XI. 37
19/

22501671349

EL PUEBLO EUSKALDUNA

ESTUDIO

DE

ANTROPOLOGIA

POR

TELESFORO DE ARANZADI Y UNAMUNO

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES Y FARMACIA,

y dibujante científico del Museo de Ciencias Naturales de Madrid

PUBLICADA A EXPENSAS DE LA EXCMA. DIPUTACION PROVINCIAL DE GUIPUZCOA

SAN SEBASTIÁN:

IMPRENTA DE LA PROVINCIA

1889

Wellcome Library
for the History
and Understanding
of Medicine

MEDICAL
LIBRARY

(2) ZEPC.352

Á GUIPÚZCOA

EN TESTIMONIO DE AMOR FILIAL

El Autor.

Introducción

ACUERDO

La Excma. Diputación provincial, en sesión de 7 de Mayo de 1880, adoptó por decreto el siguiente dictamen de su Comisión de Fomento:

EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GUIPÚZCOA

Excmo. Señor:

La Comisión de Fomento, en vista de la instancia que eleva á V. E. don Telesforo de Aranzadi, natural de Vergara, en solicitud de que se sirva acordar la impresión y publicación de su Memoria "El Pueblo Euskalduna", en la cual se describen los caracteres físicos del vascongado, ha examinado con el mayor detenimiento dicha obra y no vacila en calificarla de importantísima por su originalidad y trascendencia, pues se

refiere al origen de la raza euskara y á sus verdaderos caracteres típicos, tratándose en el mencionado estudio de la homogeneidad ó heterogeneidad de razas y sus diferencias con otros pueblos y emitiendo el autor su opinión acerca de los elementos que hán servido de componentes á nuestra raza y sus relaciones con las primitivas de Europa.

Cuantos se dedican al estudio de las Ciencias naturales han establecido distinciones entre las diversas razas que pueblan la tierra, observando la estructura del cuerpo y las diferencias que se notan en las partes de que se componen esas divisiones que, en la historia de la humanidad, designamos con el nombre de RAZAS HUMANAS, las cuales han sido denominadas con el del país que habitan.

El problema referente al origen de los vascos, á su unidad como raza y á sus afinidades con otras que pueblan diferentes regiones del globo, se ha discutido mucho entre naturales y extranjeros, tomando como principal base para esta discusión los caracteres del vascuence ó euskera. Pero, si lo que se quiere averiguar es el origen y afinidades de los vascos como raza en su descendencia física, lo natural es que se estudie y se compare no el vascuence, sino el vascongado; pues una misma raza puede cambiar de lengua con el trascurso del tiempo, y una misma lengua puede subsistir allí donde se hayan introducido nuevas razas, ó se hayan sustituido paulatinamente unas por otras. Por más que desde que Humboldt ha llamado la atención de los sabios acerca del parentesco del lenguaje entre pueblos separados por grandes distancias, se ha creido posible establecer las diferencias entre las razas por medio de investigaciones filológicas, las cuales son del mayor interés para la Antropología, si bien ha sucedido con grandísima frecuencia

que los primitivos habitantes de un país conquistado han perdido su propio idioma para adoptar el de los vencedores, regla que no debe aplicarse á los primitivos euskaros que nunca fueron sojuzgados por pueblo extraño alguno.

Tampoco se resuelve la cuestión de las diferencias de razas con el estudio comparativo de las costumbres de los pueblos, aún cuando no deja de tener su valor el análisis de las afinidades de sus hábitos y costumbres.

La historia antigua que otros toman por base, dá ocasión á muchos errores y á aplicaciones aventuradas de nombre antiguos á modernos y debe tenerse en cuenta la veracidad y el grado de conocimientos exactos que podían tener los escritores latinos y griegos tratándose de pueblos menos visitados que lo es hoy España por los franceses. Y si bien se han hecho ya por Mr. Broca algunos estudios sobre cráneos vascos para deducir ciertas conclusiones con respecto á la raza, el presente trabajo ofrece gran novedad é importancia por tratarse de estudios en individuos vivos, respecto á cuya procedencia se tiene noticia cierta, y mientras el número de cráneos estudiados por Broca y el Doctor Velasco no pasó de 60, y eran todos de Zarauz, los individuos aquí estudiados son 250 y proceden de toda Guipúzcoa desde Fuenterrabía á Salinas y Motrico.

Además, no solo se estudia la forma y proporciones de la cabeza, sino también caracteres de color y otros muchos de las diferentes partes del cuerpo, comparando unos con otros de la manera más concienzuda y más libre de prejuicios personales, con un método enteramente nuevo en esta aplicación, cual es, el cálculo de probabilidades tomando por punto de partida el color de los ojos en la determinación de los componentes de la raza.

Las conclusiones á que ha llegado el autor son, den-

tro de la moderación con que ha procedido en sus afirmaciones, de bastante importancia y abren un vasto campo y alicientes nuevos á investigaciones futuras.

Habiéndose acordado por la Diputación que se solicitara del ilustre catedrático de Paleontología de la Universidad central é individuo de la Academia de Ciencias naturales, don Juan Vilanova, su competente informe acerca de la Memoria de que nos ocupamos, el eminente antropólogo en carta dirigida al señor Presidente de la Corporación provincial, dice que es una obra que "acredita á su autor de escrupuloso y profundo investigador de las cosas naturales y "UNO DE LOS MEJORES ESTUDIOS QUE YO CONOZCO COMO DE PROCEDENCIA ESPAÑOLA", añadiendo que esta Diputación se acreditará de la ilustracion que le distingue al acordar se publique bajo sus auspicios el indicado trabajo, con lo cual, á la par que se honrará grandemente, prestará un verdadero servicio al país y á la ciencia, galardonando la asiduidad de uno de sus hijos predilectos, quien, de seguro, alentado con semejante medida, redoblará sus esfuerzos en pró de la cultura patria."

Después de tan halagüeño y favorable informe emitido por persona tan competente en la materia, objeto del estudio del señor Aranzadi, la Comisión suscribente podía dar por terminado su dictámen, pero cree pertinentes al caso algunas consideraciones que hacen relación al carácter vascongado de la obra.

Dá también valor á este trabajo el ser hecho por un guipuzcoano, pues esto le hace tener un conocimiento natural y hasta instintivo de lo que es la verdadera fisonomía vascongada , sintiéndola con el corazón y analizándola con ojos de dibujante y de naturalista.

En suma, es una obra que honra á su autor y le dará á conocer en el mundo científico, haciendo ver pal-

pablemente que Guipúzcoa se basta á sí propia en todo orden de actividades, sin necesitar de sabios extranjeros para su propio estudio.

Por todo lo expuesto, los que suscriben proponen á V. E. se sirva acordar la impresión é ilustración artística de la Memoria intitulada "El Pueblo Euskalduna", costeando una edición de mil ejemplares de dicha obra; de los cuales podrán distribuirse un cierto número entre las Diputaciones de las provincias hermanas, ayuntamientos y bibliotecas de las mismas entregando los ejemplares que resten, después de hecha la distribución indicada, al autor de la Memoria.

Tal es el parecer de la Comisión. V. E., sin embargo, resolverá lo que juzgue más acertado.

San Sebastián 1.° de Mayo de 1889. —*Anacleto Romero.—Luis Murúzano.—Félix Laborda.—Rafael Bernaló Bate.*

PRÓLOGO

El trabajo de investigación del señor Aranzadi acerca de los caracteres del pueblo vasco, es el primero entre los muy escasos que de Antropología normal se han publicado hasta el presente en España, que viene al público aparejado y nutrido con los métodos y procedimientos de investigación de la Antropología moderna.

Confesamos ingenuamente que no hemos podido leerle y estudiarle sin sentir aquella satisfacción íntima del que vé colmadas las esperanzas y los ideales á los cuales ha consagrado los esfuerzos de toda su vida científica, sacrificando los más legítimos intereses de su profesión.

Al volver á España, después de haber estudiado un curso de Antropología en el Museo de Historia natural de París, en la cátedra y laboratorio de Mr. Quatrefages, una de las glorias más indiscutibles de la Francia moderna, y bajo la inmediata dirección del sabio Mr. Renato Verneau, á cuya ciencia y solicitud debemos tanto, comprendimos que nuestra misión habia de ser en primer término de propaganda y enseñanza, ingrata y fatigosa por lo tanto, y emprendimos con ánimo la cuesta del calvario, seguidos por los aplausos del público y las pedradas de la administración, que fijamente recibe aquí

todo aquel que emprende algo provechoso para el país sin contar con la égida protectora de alguna eminencia política y parlamentaria.

Por fortuna los sabios profesores del Museo de Ciencias Naturales de Madrid no nos han regateado jamás ni su ayuda ni su consejo, y debióse á tan generoso auxilio la instalación del laboratorio y la inauguración de los cursos libres de Antropología; los primeros que se han explicado en España. La concurrencia de alumnos de todas las facultades, de Ciencias, de Derecho, de Medicina, de abogados, de médicos, de ilustres ateneistas, excedió desde el primer día á la capacidad de las aulas, y al ver el entusiasmo de los que nos rodeaban y seguían al laboratorio, persuadíamosnos que en nuestro país hay aficiones, aptitudes y capacidades más que sobradas para los estudios científicos y positivos, y que la opinión está preparada para las labores de la investigación científica, y ansiosa de acudir al concierto general de las ciencias naturales con el entusiasmo y la energía que son el carácter culminante y distintivo de nuestra raza. No obstante, apenas pudimos imaginar que la semilla sembrada en aquella modesta cátedra por nuestra inesperta mano había de germinar y florecer tan rápidamente; bien es verdad que en este caso ha caido en campo tan pródigo y bien atendido como el del señor Aranzadi, siete veces premiado en otros tantos cursos de la Facultad de Ciencias naturales, donde no se suelen prodigar estas distinciones.

El hecho es que ya está arraigada en nuestro suelo, que germinó y creció, ofreciendo flores y frutos, y no es mucho esperar que retoñe y se reproduzca.

Acaso alguien imagine que nos impide apreciar y juzgar ante el público este libro, la circunstancia de habernos tocado el honor de contar al autor entre nuestros discípulos; mas no sentimos traba alguna por semejante consideración, porque, de ser así, no podría ningún profesor de Retórica ó de Literatura andar á la crítica de un drama ó de una novela que saliera del magín de cualquiera de los alumnos que acertaron á pasar por su clase; aparte que, estimando nosotros como buena y excelente la obra del señor Aranzadi, nos salimos de los términos ordinarios, porque es más co-

mún y propio de los maestros regatear que enaltecer el mérito de sus propios discípulos.

Ningún pueblo europeo ha movido y picado en grado tan alto como el vasco la curiosidad así de los historiadores, como de los lingüistas y de los antropólogos. El problema de sus orígenes y procedencia histórica, há siglos que fué planteado por los historiadores, por los eruditos y por los arqueólogos, sin alcanzar una solución satisfactoria con los datos suministrados por la historia, porque los esfuerzos constantes y seculares se han estrellado siempre contra la naturaleza y la índole de las ciencias, que prescriben á cada una su propio objeto y fin en relación con sus peculiares procedimientos de investigación.

Buscar y determinar la raza y el origen étnico de un pueblo, son y serán siempre asuntos de la Historia natural del hombre y, por consiguiente, del antropólogo, y no de la historia social y política, que en este punto no es ni puede ser otra cosa que una ciencia complementaria de la primera, y aún esto solo cuando se conserven documentos escritos ó artísticos de autenticidad y procedencia indiscutible. Por eso, en los tiempos que corremos, la Antropología es una ciencia auxiliar á su vez de la Historia, tanto y más que puedan serlo la Geografía ó la Cronología; y sin la Antropología, nada legítimo y positivo puede asegurarse acerca del parentesco físico y de sangre de los distintos pueblos y razas que constituyen la humanidad, es decir, la especie humana.

Entre nosotros anda esto algo descuidado: porque si hay historiadores como los señores Cánovas del Castillo, Sales y Ferré, Fernández y González, Sánchez Moguel y Morayta, que no desdeñan los datos de la Historia natural, únicos que pueden ser base y fundamento de toda historia humana que se remonte al origen de los pueblos y busque las relaciones de parentesco así entre los actuales como entre los históricos, hay otros que, semejantes á ciertos clásicos, se empeñan en buscar los orígenes en el seno nebuloso de las sombras mitológicas con que la fantasía de los primeros escritores, antes poetas que historiadores, antes Homeros que Herodotos, ha puesto aquellos comienzos de los cuales ni podían ni les era dado alcanzar noticia alguna cierta y positiva.

Ya es hora de que estos investigadores, por lo general eruditos de cuenta, se convenzan de que un tiempo tan lastimosamente perdido puede servir de mayores provechos á la ciencia en otras tareas empleado de sustancia real y positiva, y de que el público se persuada también que estos destripadores de fábulas, á quienes por tradición y por costumbre el mundo llama sabios y suele enviar á las Academias, no son en la ciencia moderna, ni representan otro papel que el muy venerable sí, pero inocente, sino dañoso las más veces, que ejerce en el seno del hogar el viejo servidor ó el anciano abuelo que distrae y perturba el magín de los niños con cuentos disparatados y narraciones inventadas, aunque se traben á veces con las apariencias de una realidad, que no puede serlo por infundada cuando no por irracional.

Tampoco están en buen camino aquellos otros eruditos que buscan y deducen el parentesco y las afinidades de los pueblos de tal ó cual frase más ó menos vaga de Herodoto, Tucídides, Estrabon, Diodoro, Tácito ó Tito Livio, etc., padres de la historia, que la escribieron cuando la especie humana había ya muchos miles de años de su dispersión y acaso también de su distribución geográfica históricamente conocida, y que desconocieron los medios seguros de investigación antropológica que son obra de nuestro siglo y del anterior; y yerran todavía más los que fundándose en la semejanza fonética más ó menos próxima de dos denominaciones que son formas léxicas de uno mismo ó de distintos idiomas, pretenden dar por encontrado, averiguado y resuelto lo que solo puede alcanzar alguna muy remota probabilidad, sin tener presente que los pueblos bárbaros y salvajes no suelen siempre usar de nombre propio, aunque se reconozcan como Estados ó como Naciones, y si le usan, como de ordinario acontece, no siempre le conocieron los viajeros ni menos los historiadores, que por lo común bautizaron y confirmaron según su talante ó según alguna circunstancia fortuita, ó á lo sumo geográfica ó social, aquellos pueblos de los cuales se ocupan. Tanto valdría suponer que son hermanos los individuos de un mismo nombre de pila ó de igual ó parecida apelación.

Por tales sendas, abonadas por lo fáciles y trilladas, se

marcha á los precipicios del error, y por desgracia estos procedimientos son tan corrientes entre los historiadores, que, aún en los momentos actuales, es lícito dudar de las genealogías y parentescos entre los pueblos y naciones, que se dan como corrientes y averiguados en la historia.

Innumerables ejemplos podríamos citar de clásicas aberraciones bajo este aspecto, y no resistimos á la tentación de presentar alguna al curioso lector.

El gran historiador Herodoto nos habla de un pueblo, *Cimerio*, habitante en las orillas europeas del Mar Negro, en la región hoy designada con el nombre de Crimea.

Más tarde conocieron los romanos un pueblo denominado *Cimbro*, que desde la Jutlandia invadió en distintas ocasiones el Occidente y el Mediodía de Europa y fundándose en la semejanza de uno y otro nombre, Posidonio, primero, y después Estrabon, Plutarco y Diodoro de Sicilia, sospecharon y emitieron como hipótesis la descendencia de los Cimbros del quersoneso címbrico de los habitantes de Crimea ya nombrados en la Odisea y citados también por Herodoto.

Lo que aquellos geógrafos é historiadores de la antigüedad clásica dieron como hipótesis, lo han acogido como cierto otros antropólogos, geógrafos é historiadores de nuestros días, y es cosa hoy corriente en los libros de historia la ecuación antropológica entre los *kimbroi* de los griegos, los *Cimbri* de los romanos y los *kimris* de la Bretaña y el país de Gales; y, aún algunos, exagerando el procedimiento, pretenden que éstos y no otros son los Kelte ó Celtas.

Pues, después, vienen dos lingüistas de tanta nota como Grimm y Zeuss y demuestran que tales apreciaciones no tienen fundamento porque los Cimbros de la Jutlandia son sencillamente germanos, y esta es la hora en que no se sabe de cierto á que atenerse sobre punto tan importante de la Antropología europea.

Otro tanto pudiéramos asegurar del supuesto parentesco entre los vascos de España y los llamados Iberos de las vecindades del cáucaso. Cuestión esta última, como la anterior sin resolver, y sin solución posible mientras la Antropología no pruebe la identidad ó semejanza de los caracteres físicos.

Dejando á un lado, pues, estas disquisiciones, cuestiones

de nombre, que si en alguna ocasión pueden dar alguna luz, las más veces embrollan y enredan el hilo de la investigación extraviando el camino de la verdad; por lo que toca á los vascos, solo hay en Antropología tres estudios y trabajos fundamentales: la teoría de Retzius, la de Broca, ampliada por Quatrefages y Hamy, y la que hoy emite el señor Aranzadi en su excelente Memoria de investigación; ó como pudiera denominarse: la teoría sueca, la francesa y la española.

No se ofenda la modestia del señor Aaranzadi porque yo califique esta última de más exacta que las anteriores, dado que con éstas van los nombres de los primeros antropólogos de Europa, ni crea nadie que me ciega el amor patrio suponiendo que un trabajo de principiante pueda igualar y aún superar las labores de los maestros. Nada de eso: en materia de investigación y de hechos, aquél vá más allá, que trabajó bien, con más y mejores materiales, y no cabe duda que bajo este punto de vista el trabajo del señor Aranzadi es el más completo de cuantos conocemos publicados hasta el día acerca del pueblo vasco, y por esta razón no vacilamos en colocarle en el lugar que le corresponde.

Cierto que es parco, sobrio y aún vacilante en materia de deducciones y consecuencias; pero esto es más bien de alabar que de censurar en antropólogo tan joven. Así y todo no cabe duda que llega á poner en claro la existencia de tres elementos étnicos distintos en el pueblo vasco, aplicando con feliz ingenio la teoría de las probabilidades al examen de sus numerosos datos, y merece observarse que acaso resucite la famosa teoría del antropólogo sueco, destruida y aniquilada há poco por Broca en términos que fueron aceptados como concluyentes.

Según la teoría de Retzius los habitantes primitivos de Europa son tártaros ó mogoles, que, procedentes del Asia, cayeron sobre el Occidente ocupándole en su totalidad, desde la Laponia á Gibraltar, en tiempos anteriores á las primeras cronologías de la historia escrita; raza braquicéfala y de ancho rostro, cuyo idioma turanio es de extructura aglutinante. Más tarde, del Oriente también, llegaron los arios, dolicocéfalos y de cara larga, hablando los idiomas de flexión, hijos ó hermanos del sanscrito y del zenda, y con sus armas

de metal y su más avanzada civilización conquistaron á los primeros, destruyéndolos ó absorbiéndolos en términos que al presente solo quedan de los mogoles europeos los vascos, los ugros del Danubio y del Volga, y los Lapones y Finneses, como islas étnicas, restos del antiguo continente mogólico europeo invadido por las oleadas de lss arios.

Fundó esta teoria el insigne profesor sueco de Antropología en el estudio de sus colecciones de cráneos humanos, dolicocéfalos generalmente los de la Europa occidental, menos los vascos, los húngaros y los lapones que eran braquicéfalos, y quedó confirmada y sancionada en seguida por la lingüística, que demostraba á su vez como estos últimos pueblos son los únicos europeos cuyo lenguaje pertenece á la categoría de los idiomas de aglutinación, á diferencia de todos los demás que hablan lenguas de flexión.

Su sencillez de un lado y de otro su conformidad con las conclusiones evidentes de la lingüística y con las probables de la historia, confirmáronla en términos tales que se ha tenido por mucho tiempo como un hecho definitivamente comprobado y establecido, hasta que numerosos descubrimientos de cráneos prehistóricos y cuaternarios de forma dolicocéfala indujeron á sospechar de su exactitud. Broca la negó ya definitivamente al presentar á la Sociedad Antropológica de París los cráneos dolicocéfalos de Cro-Magnon, y aún mucho tiempo antes, por lo que á los vascos toca, porque en su primer estudio sobre los cráneos del cementerio de Zarauz dejó manifiesta la dolicocefalia de los habitantes de esta población. Y no es de extrañar el error de Retzius, dado que no poseía en su colección ó no pudo estudiar más de cinco cráneos vascos; y de estos, dos por lo menos eran de origen dudoso. Bien es verdad que por lo que al pueblo de que tratamos toca, más que á los datos antropológicos pudo atender Retzius á los lingúísticos.

A la teoría sueca sucedió la francesa, hoy dominante, y uniéndose á las primeras observaciones de Broca, las posteriores del profesor de Antropología del Museo de Historia Natural de París, Mr. Quatrefages, y las de su ayudante en la clase, Mr. Hamy, director, además, del Museo etnográfico del Trocadero, quedó establecido que los vascos son dolico-

céfalos, hermanos de los kábilas que hoy habitan en el Atlas, é hijos de los famosos hombres prehistóricos de Cro-Magnon.

Plácenos encontrar oquí ocasión para afirmar por nuestra cuenta que si nada tenemos que oponer por ahora á su fraternidad con los atlantes, deben aguardarse nuevos datos en cuanto á la semejanza de sus caracteres con los hombres de Cro-Magnon. Nuestras observaciones directas nos permiten afirmar que, si bien es cierto que los vascos y los hombres de Cro-Magnon son más ó menos dolicocéfalos, la dolicocefalia de los primeros no parece exactamente análoga á la de los segundos; que en aquéllos se nota bastante armonía entre su calvaria y su cara, también alargada, mientras que es característica la falta de armonía entre las dos regiones cefálicas de éstos; y, finalmente, que la órbita de los vascos es en muchos ejemplares más redondeada y alta que cuadrangular y baja, como es típico en los de Cro-Magnon: caracteres estos que si no contradicen el inmediato parentesco de estas dos razas, le remiten á ulteriores investigaciones, y que consignamos aquí porque pueden servir de aclaración y complemento á les conclusiones del Sr. Aranzadi, dado que este joven investigador no ha querido tratar este punto por creerlo de nuestro especial y anterior estudio.

Si tenemos en cuenta que Retzius trabajó apenas sobre dos ó tres ejemplares, y que Broca se limitó á estudiar los cráneos de una sola localidad, no es extraño que el señor Aranzadi, con las ventajas de estudiar directamente un número de ejemplares vivientes, bastante á las necesidades exigidas por las series antropológicas, tomados al acaso en pueblos de las distintas regiones de las provincias vascongadas, los más de ellos situados, no en la costa, sino en las montañas, donde las razas persisten más puras por lo mismo que viven más aisladas, llegue á conclusiones diferentes del uno y del otro, y, sobre todo, más completas y definitivas, porque, si bien se observa, en las tres razas que el señor Aranzadi demuestra como componentes del pueblo vasco, una aparece hermana de la finnesa, y resucita en parte le teoría sueca, y otra semeja á los pueblos atlantes y confirma en parte también la teoría francesa, demostrándose con esto la veracidad y la exactitud de la investigación antropológica,

puesto que se vé como las averiguaciones de Retzius y de Broca fueron exactas y solo sus conclusiones son ilegítimas, no por otra razón que por la muy frecuente en los procedimientos inductivos de afirmar de un todo lo que solo conviene á una de sus partes.

Hé aquí por qué, en nuestro sentir, la Memoria del señor Aranzadi, es, repetimos, el trabajo más acabado y completo que acerca de los vascos posee hoy la Antropología. Motivo debe ser este de legítima satisfacción para nuestro país, que hasta hoy solo conocía de la antropología de los antiguos iberos lo que le han contado los sabios de fuera.

El señor Aranzadi, vasco de origen y nacimiento, ha sabido aprovechar bien su tiempo en un trabajo que alcanzando más que otro alguno en la empresa de descubrir la naturaleza y el origen del antiguo pueblo ibero, es un documento de importancia y un título de honor para la ciencia española.

Madrid 2 de Mayo de 1889.

Manuel Antón.

El pueblo vascongado ha sido y es objeto de preferente atención por parte de los hombres pensadores, principalmente á causa de los particulares caracteres lingüísticos y sociológicos que presenta; pero las observaciones con motivo de estos caracteres principiadas, se han extendido también á los físicos para ver de resolver el problema de las razas primitivas de Europa y principalmente de la Península Ibérica.

Han pasado ya muchos años desde que A. Retzius (1), fundándose en lo excepcionales que son el finés y el vascuence comparados con las demás lenguas de Europa, y en el carácter braquicéfalo de los finlandeses y lapones y de dos cráneos que él tenía por vascos, emitió la opinión de que estos pueblos representan la raza primitiva braquicéfala de Europa, siendo dolicocéfalos los inmigrantes posteriores indo-europeos.

Esta opinión, por la que los vascos se consideraban comprendidos entre las razas braquicéfalas; se tuvo en estima por no haber ningún dato científico positivo que la contradijera, hasta el estudio que hizo Broca (2) de 60 cráneos reco-

(1) Ethnologische Schriften. Stockholm.
(2) Bulletins de la Soc. d'Anthr. III 1862. p. 579, y IV 1863, p. 33. 67 y 365.

gidos por él y el doctor Velasco, en Zarauz; pero de este estudio se infería que el pueblo vascongado es dolicocéfalo moderado, siendo su dolicocefalía occipital, á diferencia de los dolicocéfalos de Europa septentrional y asemejándose en esto á los africanos, aunque distinguiéndose en cambio de unos y otros por su exagerado ortognatismo y relativa atrofia de las eminencias cerebelosas y protuberancia occipital.

No fué, sin embargo, admitida como científicamente justificada esta rectificación por Pruner-Bey (1); quien se fundaba en el estudio microscópico del cabello de cuatro individuos, en las comparaciones de algunos cráneos de la colección de Broca, elegidos de intento, y en algunas medidas cefálicas de M. d'Abbadie para calificar á los vascongados de *mogoloides*, explicando la dolicocefalía de los de Zarauz por inmigraciones de navegantes irlandeses. En apoyo de esta hipótesis invocaba la realidad de tales emigraciones á las costas de España probadas por documentos históricos, y algunas otras razones que, si no añadían nueva fuerza á su punto de vista particular, ponían, sí, de realce las mayores ó menores probabilidades de error en la generalización de Broca.

Dos años después publicó M. John Thurnam un estudio (2) sobre cráneos antiguos de Inglaterra, y en él afirmó la existencia de analogías entre los cráneos ingleses de forma alargada y los cráneos guipuzcoanos de Zarauz é indicaba la hipótesis de que tal vez la dolicocefalía y el ortognatismo de éstos se debiera á la influencia de colonias fenicias.

Un nuevo apoyo para el modo de pensar de Broca con respecto á los vascos, fué la adquisición hecha por Virchow de seis cráneos del interior de Vizcaya, presentando estos cráneos caracteres análogos á los de Zarauz (3); pero no por eso cedió Pruner-Bey en su hipótesis de la raza mogoloide, y en un estudio detallado del cráneo número 2 (índice cefálico 80,50) de la segunda colección enviada por el doctor Velasco asignaba como principales caracteres de la raza mogoloide: el contorno triangular de la cara, pasando la base del trián-

(1) Ibidem IV 1863, p. 162.—Mém. de la Soc. 2. 1865, p. 28.—Bull. II 1867, p. 10.
(2) Memoirs read before the Anthr. Soc. of London. I. 1865. On the two principal forms of ancient British and Gaulish skulls. p. 130, 160, 162.
(3) Congrés internat. d'Anthr. et d'Archéol, de Paris. 1867, p. 405.

gulo por el borde inferior de los malares, y los lados isósceles por las apófisis orbitarias; órbitas colocadas muy de frente; cara igualmente ancha en el tercio inferior de la nariz, ésta con abertura ancha, y dorso poco saliente; malar ancho y saliente abajo y afuera; fosa temporal profunda; arcos cigomáticos extensos y paladar estrecho.

En contraposición á este tipo presentaba los números 1 y 10; de forma oval, de ario ó celta, no predominando la base sobre el vértice, cara oval larga, órbitas colocadas no tan de frente, nariz muy saliente y estrecha. Contra estas aseveraciones presentaba Broca las diferencias que él halló entre los dolicocéfalos guipuzcoanos y los dolicocéfalos arios, es á saber: la pequeñez de la cara en largo y ancho, la de los dientes, el ortognatismo, el abultamienío occipital, la atrofia de la protuberancia occipital y estrechez de la frente.

Pruner-Bey encontraba el carácter de tener los alveolos superiores retirados en los lapones, ciertos Chudes de Siberia y cráneos de la época del reno y liguros, la gran anchura de la mitad posterior craneal en estos últimos, los calmucos y tungusos, y la nariz saliente y poca braquicefalía en algún grupo americano, así como la forma del cabello.

Y á esta discusión no se vislumbraba un término por colocarse ambos campeones en diferente punto de vista: Broca infería los caracteres de la raza de las medias aritméticas del total sin hacer una elección preconcebida de los cráneos, mientras que Pruner-Bey estudiaba individualmente uno ó dos cráneos, los que según él, presentaban el aspecto más característico.

Al año siguiente consiguió Broca una nueva colección de cráneos de San Juan de Luz, y con esto y las observaciones antropométricas hechas por el doctor Argelliés en aldeas próximas á dicho puerto emprendió un estudio comparativo, del que las principales conclusiones son las siguientes (1):

Entre los individuos observados por el doctor Argelliés se presentan los caracteres de tres razas, de ojos azules (comprendidos también los verdes), pardo-oscuros y pardos muy claros respectivamente.

---

(1) Bull. III 1868, p. 9 y 43.

Los vasco-franceses se distinguen de los guipuzcoanos por ser más braquicéfalos y su braquicefalía ha aumentado del siglo XVI acá.

La relativamente menor braquicefalía de los vasco-franceses del siglo XV se debe atribuir á la invasión de la cuenca del Adour á fines del siglo VI por los vascones impelidos por los godos que tomaron á Pamplona.

Las dos razas difieren mucho menos por otros caracteres: éstos son, la pequeñez de área de las órbitas, la poca divergencia de la curva alveolar y la anchura del paladar.

Su semejanza depende de su igual antigüedad; es común á los pueblos precélticos de estas regiones y puede calificarse de idiosincrasia continental. Puede atribuirse también á cruzamiento de una raza original única con dos pueblos autóctonos diferentes en las dos vertientes del Pirineo.

Ultimamente el doctor Landa, de Pamplona, ha publicado en la *Revista Euskara* y posteriormente en la *Euskal-erria*, de San Sebastián, (1) el resultado de sus mediciones cefálicas en 63 individuos de la montaña de Navarra, dando éstas, como término medio el índice de 76,32 (después de restar dos unidades del índice en el vivo), y distribuidos en los diferentes grupos admitidos por Broca las proporciones siguientes: dolicocéfalos, 22; sub-dolicocéfalos, 21; mesaticéfalos, 12; sub-braquicéfalos, 6; braqnicéfalos, 2 (2).

Con independencia de estos trabajos de craneología vasca encontramos también descripciones del tipo físico de los vascongados en Lunemaun (3), de Quatrefages (4), Broca (5), d'Abbadie (6), el Reverendo W. Webster (7), etc., etc., siendo el último de los citados el que, sin duda, entre otras razones, por su larga permanencia en el país, ha dado detalles más circunstanciados y libres de prejuicios.

Todos estos trabajos, aún cuando muy importantes para

---

(1) Números del 20 Nov. 87 y 10 Dic. 87.

(2) Merced á la amabilidad del Sr. Landa que me remitió una de sus listas de medidas, he podido ampliar en la parte correspondiente á Navarra el mapa de indices cefálicos y la curva de máximas de éstos.

(3) Zeige durch die Hochgebirge und Thäler der Pyrenäen im Yahre 1822.—Berlin 1825.

(4) Souvenirs d'un naturaliste. Revue de Deux-Moudes 15 mars 1850, p. 1084, etc.

(5) Sur l'etnologie de la France Mémoire de la Soc. I 1860. p. 19.

(6) Bulletin. III. 1868.

(7) Journ. of the Anthrop. Institute II 1873, p. 150. «On certain points concerning the origin and relations of the Basque Race.—V 1876, p. 5. The Basque and The Kelt.

la caracterización de los vascongados como raza, son todavía insuficientes para determinar sus verdaderos caracteres típicos, para dilucidar la cuestión de su homogeneidad ó heterogeneidad y sus diferencias con los pueblos circundantes, así como para lanzarse á imaginar hipótesis acerca de los elementos que han podido entrar á componer la población de este país, y sus relaciones con las razas primitivas de Europa.

Habiendo tenido la fortuna de asistir al primer curso libre de Antropología explicado en el Museo de Historia Natural de Madrid y al Laboratorio Antropológico del mismo, donde me he iniciado en la práctica de esta Ciencia con el doctor Antón, discípulo de M. de Quatrefages en el Museo de Ciencias Naturales de París, me propuse contribuir en la medida de mis fuerzas al mayor esclarecimiento del asunto, cumpliendo de esta manera mis anhelos de vascongado y de naturalista al mismo tiempo.

A este fin, enterado de que gran parte de los soldados del regimiento de Covadonga, número 41, de guarnición en Alcalá de Henares, son vascongados, me trasladé á dicha ciudad con la caja antropométrica del Museo, y, gracias á la amabilidad del señor Coronel, don Francisco Montoro, y á la buena voluntad de mis paisanos, pude tomar las medidas que han servido de base para el presente trabajo; medidas que han llegado á la cifra de 35 (1), (sin contar los datos descriptivos) para cada uno de los 250 individuos; por lo cual, y por la circunstancia de proceder de 62 pueblos distintos diseminados en toda la extensión de Guipúzcoa, de 14 de la zona limítrofe vizcaína, con más 2 individuos de Pamplona, las conclusiones que se infieran tienen una base firme y amplia, como pocas veces ocurre en los trabajos de la índole del presente.

No estará de más advertir que, si las conclusiones referentes á las razas, su distinción, sus compenetraciones, sus analogías con otras razas contemporáneas ó antecesoras y su orígen han de tener verdadera consistencia científica, deben fundarse precisamente en los caracteres físicos determi-

(1) A éstas hay que agregar otras 22 que por diversas circunstancias no llegué á determinar más que en parte de los 250 individuos.

nados por los modernos procedimientos de la Antropología: únicamente como auxiliares pueden admitirse los caracteres lingüísticos, intelectuales é históricos, que exigen muy distinta dirección en los procedimientos investigatorios; y en el caso presente, no pudiendo someterme á lo dicho en los estudios hasta hoy publicados sobre dichos caracteres por haber encontrado entre ellos grandes contradicciones y errores, creo lo más conveniente prescindir en absoluto de su mención.

Antes de pasar adelante creo de oportunidad en este lugar, para evitar confusiones que en otro caso se originarían irremediablemente, exponer el procedimiento técnico que he seguido; pues no existiendo un canon universalmente aceptado por los antropólogos de todos los paises, la interpretación de las cifras debe variar en algo según el modo de proceder.

Diámetro ántero-posterior máximo de la cabeza; con el compás de espesor, desde la glabela ó entrecejo (GL) al punto más distante del occipucio en la línea media.

Diámetro trasverso máximo: perpendicular al anterior, donde se encuentre el máximo.

Diámetro frontal mínimo: con el calibre (compas-glissiére de los franceses) en los puntos mas próximos de la línea crotafites (F... F).

Latitud biorbitaria externa: encima del borde interno de la parte externa de las órbitas BE... BE).

Interorbitaria: bicaruncular.

Palpebral: del principio de la carúncula al borde externo del ojo moderadamente abierto.

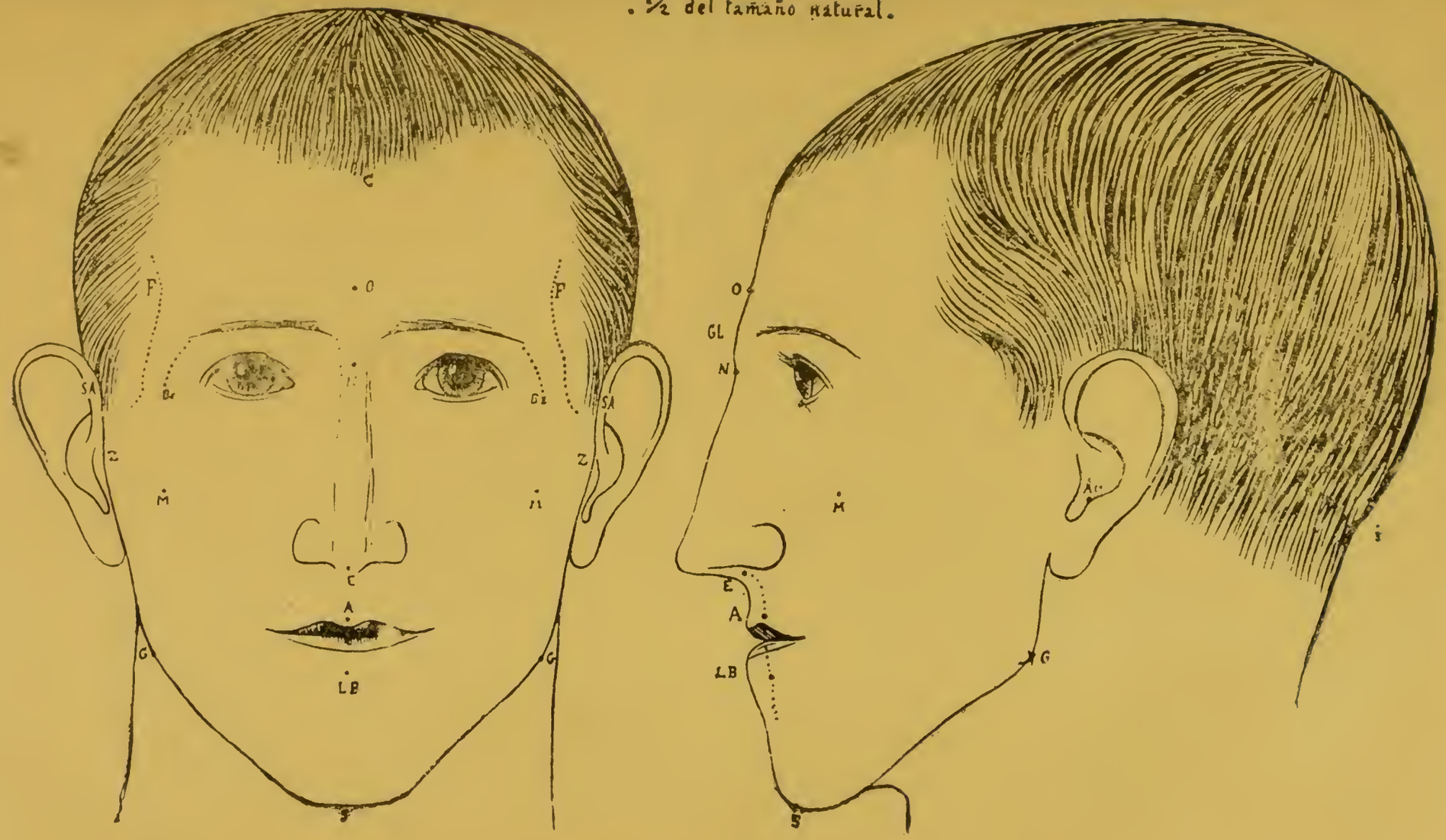
Latitud de la nariz: tangente á las alas sin presión.

Longitud de la nariz: de la depresión del nasio (N) á la base del lóbulo (E).

Para determinar la *longitud ofrio-alveolar* señalaba el ofrio (0), cuando observaba arcos superciliares desarrollados, por detrás y arriba de éstos, pues si bien la línea (FOF) no es recta, es la más corta de las curvas que pasan por las crotafites.

El *ángulo facial* (O-E-Au) está medido con el goniómetro

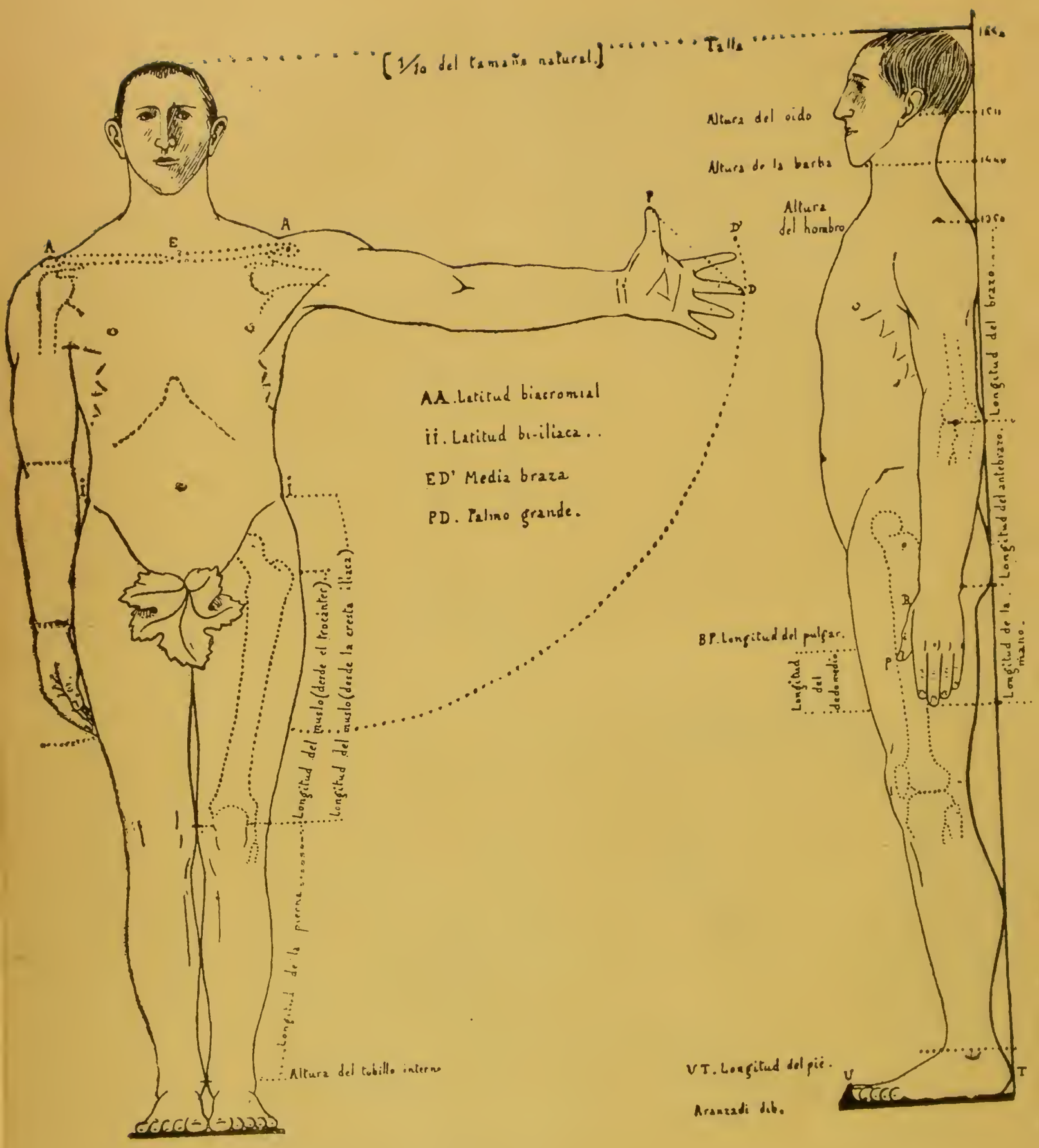
½ del tamaño natural.



½ del tamaño natural

Aranzadi dib

SC-Distancia de la barba á los cabellos SO-Longitud ofrio-sinfisia OA-Long ofrio-alveolar OE-Long. ofrio-espinal
NE-Long de la nariz SLB-Long de la barba FF-Diametro frontal minimo SASA-Diámetro trasverso superauricular.
BE BE -Latitud biorbitaria ZZ-Lat bizigomática MM-Lat bimalar GG-Lat bigoniaca GLI-Diámetro ántero-posterior iniaco
SG-Distancia gonio-sinfisia (en proyeccion) GN-Distancia gonio-nasal (en proyección). OEAu-Angulo facial ofrio-espino-auricular.
OAAu-Angulo facial ofrio-alveolar Las dimensiones no señaladas se han trazado tambien con sujeción á las medias aritméticas correspondientes.


[1/10 del tamaño natural.]
Talla
Altura del oido
Altura de la barba
Altura del hombro
AA. Latitud biacromial
ii. Latitud bi-iliaca..
ED' Media braza
PD. Palmo grande.
Longitud del muslo (desde el trocánter).
Longitud del muslo (desde la cresta iliaca).
Longitud de la pierna
Altura del tobillo interno
Longitud del brazo
Longitud del antebrazo.
Longitud de la mano.
BP. Longitud del pulgar.
Longitud del dedo medio.
VT. Longitud del pié.
Aranzadi dib.

central de Broca, sin ninguna presión, con el vértice en la base del lóbulo de la nariz y la rama vertical apoyada en el ofrio.

La *talla* está determinada sin violentar lo más mínimo la posición natural del tronco del individuo y manteniendo horizontal la línea espino-auricular (E-Au), lo mismo que para la *altura de la barba y del oido;* por lo cual aparece aquella en muchos casos inferior á la militar, y á esto contribuye también la mencionada horizontalidad, siendo ésta en algunos casos una posición bastante violenta y disminuyendo en cantidad apreciable la *altura de la cabeza* medida en la vertical.

La *altura del tronco sentado* nos indica el punto á que llega el vértice de la cabeza estando el individuo sentado en el suelo: en esta posición están apoyados el sacro, omóplato y occipucio, pero no se puede evitar una flexión ondulatoria del espinazo, variable según los casos y que quita valor á este dato.

Las longitudes de las extremidades se han medido con la cinta métrica, pues dá ésta una aproximación suficiente; en el método de la doble escuadra de Broca cabe error por la ninguna seguridad que hay de la fijeza de altura del hombro y de la dirección de los diferentes segmentos.

La *longitud del brazo* corresponde á la distancia del acromión al epicóndilo; desde éste á la apófisis estiloides del cúbito en posición intermedia de supinación á pronación la *longitud del antebrazo; la de la mano,* desde la raya interna de la muñeca al ápice del dedo medio; *la del muslo,* desde el trocánter á la articulación tibio-femoral; *la de la pierna,* desde esta articulación al saliente del tobillo interno; la *post-maleolar,* desde el pié de la vertical bajada del centro del tobillo interno hasta el extremo del talón.

La *latitud biacromial* y la *bi-ilíaca* se han medido con el compás de espesor.

Todas las medidas laterales están determinadas en la mitad izquierda del individuo. La unidad de medida es el milimetro.

El *color de la piel* se refiere á la parte de las sienes que ordinariamente vá cubierta, y *el del cabello* á esa misma región.

El número doble en *el color de los ojos* se refiere á un color intermedio ó mixto si está escrito en un solo renglón, y á diferencias de los círculos interno y externo si está señalado con llave.

La región de donde son naturales los 250 jóvenes comprende toda la provincia de Guipúzcoa y la parte de Vizcaya al E. de Guernica y Durango, exceptuando dos individuos que son naturales de Pamplona; por consiguiente dicha región abraza desde los 42° 57' á 43° 23' de latitud N. y desde 1° 57' á 1° 3' longitud E. del meridiano de Madrid.

Guipúzcoa tiene de extensión 1.885 kmc. con 174.186 habitantes (1), que corresponden á 92,41 por kmc.: contiene 2 ciudades, 70 villas y 112 lugares (comprendiendo en este nombre agrupaciones distintas que reciben en la provincia nombres especiales). El terreno es sumamente quebrado, siendo su mayor altura la de 1544 m., que alcanza la peña de Aitzgorri en el extremo meridional de la provincia; de aquí se infieren diferencias tan grandes entre los varios pueblos, como la que hay entre Rentería á 5,45 m. de altitud y Gaviria á 440. La temperatura media es de 14° en San Sebastián y 13,5° en Vergara á 168 m. de altitud; excediendo la media de verano á la media de invierno, 9,71 en el primer punto y 12 en el segundo: la máxima y la mínima absolutas observadas en cinco años han sido, de 38,8 y —5,2 en San Sebastián' y de 40 y —7 en Vergara. Días de lluvia al año 157 en San Sebastián y 170 en Vergara: altura de agua llovida (en mm.) 1423,8 y 1345,7 respectivamente. En la costa prosperan los naranjos y limoneros al abrigo de los vientos del Norte, mientras que en la cumbre de las sierras persiste la nieve hasta la primavera, y en la vega de Azpeitia, resguardada de la brisa del mar por Izarraitz (Peña de la Estrella), el verano es bastante más caluroso que en la costa. Estas mismas diferencias se presentan en los diferentes caseríos de un mismo término municipal, y como no ha sido posible determinar en cada individuo la barriada á que corresponde, creo

---

(1) El 8 por 100 son nacidos fuera de la provincia: el acrecentamiento medio anual por exceso de nacimientos sobre defunciones es de 0,96 por 100.
Los datos estadísticess referentes á la provincia son tomados de la Descrip. geograf y estadística de España publicada el año 1888.

de poca ó ninguna utilidad entrar aquí en consideraciones acerca del influjo que puedan tener dichas variaciones de clima en las del tipo físico de los guipuzcoanos.

De los 250 individuos, 1 es de 25 años de edad, 3 de 23 años y los demás estan comprendidos entre los 20, 21 y 22. Todos hablan habitualmente el vascuence y algunos apenas saben el castellano. 225 tienen los dos apellidos vascongados; 21, uno vascongado y otro castellano; 1, uno vascongado y otro expósito; 3, los dos apellidos al parecer castellanos.

El color de la piel es blanco sonrosado, principalmente en las mejillas, presentándose una gradación hasta el marcadamente moreno de algunos: distribuidos por los números de la escala de Broca dan la siguiente proporción:

NÚMEROS DE BROCA.	23-24	24	24-25	25	25-26	26	24-26
NÚMERO DE INDIVIDUOS. .	1	81	68	68	25	5	2

Los cabellos son generalmente abundantes y lisos, exceptuando 2 (uno de ellos con el límite entre el cabello y la frente confuso), que los tienen algo rizados; cortados con arreglo á ordenanza: castaños en su mayoría con gradaciones hasta el negro y el rubio más calificados. Repartidos con arreglo á los números de Broca:

NÚMEROS DE BROCA.	41-48	41	35	41-42	42-41	
NÚMERO DE INDIVIDUOS. .	3	4	1	6	40	=54

42-35	41-43	42	42-43	42-36	42-38	36-35	34-36	
5	1	64	2	31	1	1	1	=106

36-42	36	36-39	39	38-39	39-38	39-36	39-46	40-36	46-36	39-40	
32	33	6	5	2	1	7	1	1	1	1	=90

La barba en muchos es sólo incipiente; su color más claro que el del cabello ó igual, un solo caso de más oscuro.

Números de Broca.	41	41-35	41-42	35-37	41-37-36	42-41	42-35	
Número de individuos. .	1	1	2	1	1	5	1	=12

42	42-36	42-37	42-43	42-38	
14	6	2	2	1	=25

36-42	36	37	38	36-38	38-36	36-37	37-36	
13	37	2	3	5	1	5	1	=67

37-39	43-39	36-39	38-39	39-38	44-36	39-36	47-38	
2	1	8	4	4	1	3	1	=24

39	39-40	40	46	47	39-46	39-47	
17	1	4	2	4	2	4	=34

Los ojos son en su mayoría claros; presentándose un solo ojo oscuro n.° 2 en un indivíduo, cuyo otro ojo corresponde al n.° 9-4; 2 individuos del n.° 2-3, 24 del 3, y 4 del n.° 18 mezclado con 14 ó 9. Los demás se acomodan en la 4.ª columna vertical de la escala de Broca y en los intermedios de ésta á la 3.ª y 5.ª; aunque 8 corresponden de lleno á la 5.ª Clasificados por las filas horizontales que nos dan los diferentes colores, encontramos:

Grises con mezcla de algún otro color, siendo el grís amoratado. . . . . 7—2,8°/₀

Mezcla de azul y pardo, este último en el círculo interno: á distancia grís verdoso. . . . . 2—0,8°/₀

Verdes, la mayor parte con algo de pardo, ó azul ó gris . . . . . 44—17,6°/₀

Azules, siendo siempre un color con tendencia á morado, y en muchos de ellos mezclado con verde . . . . . 48—19,2°/₀

Verdes con pardo, ya en mezcla uniforme, ó el pardo en el círculo interno y radiante, que es lo más frecuente (el 75°/₀ de los 45); 6 de ellos con un tono rojizo en el pardo: á cierta distancia aparecen de un color pardo-verdoso ó verde-parduzco. . . . . 45—18.°/₀

Pardos, algunos con ligera mezcla de verde ó pequeños radios. . . . . 104—41.6°/₀

Estos últimos recorren más números de la escala que los restantes colores y pueden dividirse como sigue:

NÚMEROS DE LA ESCALA	2-3	3	3-4	4
NÚMERO DE INDIVIDUOS.	2	24	50	27

el n.° 5 no presentándose más que en unión del 10 ó el 15.

CRÁNEO.	Media aritmética.	Máxima.	Mínima.
Diámetro ántero-posterior máximo. .	194	214	178(4)
Id. trasverso máximo. . . .	153,4	169	141
Indice cefálico de latitud	79,1	86,2(1)	68,8(2)
Diámetro frontal mínimo	108	118,5	96
Indice frontal	70,3	77,9	63,2(3)
Circunferencia horizontal ofríaca . .	571	602	530(4)
Curva ofrio-iníaca.	345	381	310
Id. trasversa superauricular. . .	314,2	350	289
CARA.			
Longitud ofrio-alveolar.	93,3	109,5	81
Latitud bizigomática.	136,3	150	125
Indice facial.	68,5	80,6(5)	57,8(6)
Latitud bigoníaca.	106	138(7)	92
Relación de la bigoníaca á la bizigomática=100.	77,7	98,5(8)	68,9

(1) En dos individuos.
(2) Faltan de los indices 69, 70 y 71.
(3) Faltan del 64.
(4) De un pobre de espíritu; separando éste, el menor es 180 y la circunferencia 542.
(5) Faltan del 79 y 78.
(6) Faltan del 58 y 59.
(7) Faltan desde 120 á 137 inclusive.
(8) Faltan hasta el 87,9.

	Media aritmética.	Máxima.	Mínima.
Latitud biorbitaria	103,8	119	93
Id. interorbitaria	31,9	39,5	26
Id. palpebral	26,4	34	21
Id. de la boca	47,5	58	35
Latitud de la naríz	32,6	42	27
Longifud de la naríz	57,4	67,5	46
Indice nasal	56,9	78,5[1]	43,4
Longitud de la barba	37,3	45	30
Angulo facial	76,3	85	69
ALTURAS MEDIDAS CON LA DOBLE ESCUADRA.			
Talla	1640	1779	1535
Conducto auditivo externo	1510,7	1645	1407
Borde inferior de la barba	1439,9	1576	1346
Hombro	1350,2	1480	1258
Tronco (sentado)	835,4	901	768
Altura de la cabeza	200	229	172
Indice general de la cabeza (bizigomática=100)	146,7		

MEDIDAS OBTENIDAS CON EL EMPLEO DE LA CINTA MÉTRICA.

	Media aritmética.	Máxima.	Mínima.	Relación á la talla (=100)
Brazo	308,8	360	263	18,8
Antebrazo	254,2	288	205	15,5
Mano	188,4	208	170	11,5
Braza	1723,4	1892	1584	105
Muslo	390	560	310	23,8
Pierna	391	518	330	23,9
Pié	256,4	285	222	15,6
Altura del tobillo interno	74,6	102	56	4,5
Longitud post-maleolar interna	64,2	85	50	

Orejas muy sueltas en 11 individuos; sueltas, 123; algo sueltas, 62; poco sueltas, 37; aplicadas, 17: total, 250. Con

(1) Faltan 76, 75 y 69.

lóbulo adherente, 24; lóbulo poco suelto, 23. Hélice incompleta, 44; poco completa, 35; plegada ó angulosa, 20. Con tubérculo, 123.

Naríz aguileña, 60 (de éstos, 3 algo remangada, 1 un poco remangada); algo aguileña, 82 (de éstos, 1 algo remangada, 1 un poco remangada, 1 algo ondulada); un poco aguileña, 13 (de éstos, 5 un poco remangada); recta, 53 (de éstos, 1 un poco remangada y algo ondulada, 1 algo ondulada); un poco remangada, 15; algo remangada, 18 (de éstos, 1 un poco aguileña); remangada, 3; algo ondulada, 1 (un poco aguileña); ondulada, 3; geniculada ó acaballada, 2.

Labios finos y rectos, 10; superior fino, inferior un poquito grueso y algo vuelto, 1; algo finos, rectos, 38; algo finos, inferior algo vuelto, 2; un poco finos, bien rectos, 9; medianos y rectos, superior muy sinuoso (borde de la mucosa con las tres concavidades y 2 convexidades muy marcadas), 25; medianos y rectos, 71; medianos, inferior algo vuelto, 15; medianos, un poco vueltos, 15; un poquito gruesos, rectos, 6; un poquito gruesos, inferior algo vuelto, 4; un poco gruesos, un poco vueltos, 17; algo gruesos, rectos, 16; algo gruesos, un poquito vueltos, 5; algo gruesos un poco vueltos, 4; algo gruesos y algo vueltos, 8; gruesos, algo vueltos, 2; gruesos, inferior vuelto, 1:

Dientes pequeños, 3 (de éstos 1 con diastema); algo pequeños, 8 (1 con diastema superior); inferiores pequeños, 84 (en uno un poquito oblicuos; 3, formando ángulo en la sínfisis; 2, con diastema inferior; 1, con algo de diastema superior, y los superiores é inferiores un poquito oblicuos; 1, sin diastema, pero un poquito oblicuos); medianos, 25 (inferiores delante, 2; superiores un poco oblicuos y con diastema, 2); un poco grandes, 9 (con diastema 1); superiores algo grandes, 119 (diastema superior, 7; *inferiores algo pequeños*, 46; algo de diastema inferior, *inferiores algo pequeños*, 1; diastema superior, *inferiores algo pequeños*, 14; diastema superior, algo oblicuos, 5; diastema superior é inferior, 3; superiores un poco oblicuos, inferiores algo más, 3; superiores un poco oblicuos, 2; un poco oblicuos los superiores y los inferiores, 2); grandes, largos, algo curvos, en 2.

De mala calidad en 14; irregulares en 76.

Las cejas bajan por su cabeza en 12 individuos (3 de ellos cejijuntos); son cejijuntos 14 individuos. Ojos grandes y algo oblicuos en 1; con tendencia á la oblicuidad, en 1; con dicha tendencia y estirados, en 1; algo rasgados en 1. Rudimento de pliegue de la piel junto á la carúncula en 8 (en uno bastante marcado y los ojos algo oblicuos hacia abajo y afuera; esto último también en otro).

Pómulos abultados en 2 individuos; algo en 8; un poquito en uno.

Los siguientes datos no se han podido, por varias circunstancias, obtener más que en una parte de los 250 individuos.

CRANEO.	Media aritmética.	Máxima.	Mínima.
Diámetro antero-posterior iniaco (en 59 individuos)	181,1	195	162
Diámetro antero-posterior máximo (en los mismos)	192,1	206	180
Diametro trasverso superauricular (en los mismos)	132,1	143	122
Diámetro trasverso máximo (en los mismos)	153,0	169	144
Relación del diámetro superauricular al iniaco (id.)	72,9	80,8	66,1
Indice cefálico de latitud	79,6	85,0	73,7
Circunferencia horizontal glabélica (en 77 individuos)	573,7	600	541
Circunferencia horizontal ofriaca (en los mismos)	569,0	598	534
Curva horizontal preauricular (idem)	261,1	286	230
» ofrio iniaca (idem)	348,1	376	319
» trasversa superauricular (id.)	317,5	350	292
CARA.			
Distancia de la barba á los cabellos (en 40 individuos)	178,4	195	163
Longitud ofrio-sinfisia (en los mismos)	143,7	154	126
Longitud ofrio-alveolar (idem)	92,9	102	82
» ofrio-espinal (idem)	78,7	85	68,5
Altura de la cabeza (medida con la doble escuadra en los mismos)	200,8	229	178
Longitud ofrio-sinfisia (en 111 individuos)	144	161	126

	Media aritmética.	Máxima.	Mínima.
Longitud ofrio-espinal (en 206 individuos)	77,9	92	67
Longitud ofrio-alveolar (en estos 206 individuos ó en los 111)	93,3	109,5	81
Latitud bimalar (en 38 individuos)	102,7	115	91
» bizigomática (en los mismos)	136,6	147	126
» bigoniaca (idem)	106,6	138	92
Relación de la bigoniaca á la bizigomática (idem)	78,0	98,5	70,7
Latitud biorbitaria; en el borde externo (56 individuos)	115,3	128	106
Latitud biorbitaria: en el borde interno de la pared externa de la órbita (en los mismos)	101,7	115	94
Distancia gonio-sinfisia (en 71 individuos)	94,3	118	85
Distancia gonio-nasal (en los mismos)	125,5	139	116
Latitud bigoniaca (idem)	106,3	138	92
» bizigomática (idem)	135.1	148	126
Relación de la bigoniaca á la bizigomática	78,7	98.5	70,7
Angulo facial alveolar (O-A-Au) (en 29 individuos)	71,3	82	66
Angulo facial ofrio-espino-auricular: en los mismos	75,7	84	70,5
ALTURAS MEDIDAS CON LA DOBLE ESCUADRA.			
Del ombligo (en 95 individuos)	985,2	1084	898
De la talla (en los mismos)	1633.5	1769	1541
Con el compás de espesor (en 45 individuos). Latitud biacromial	365	407	329
Con el compás de espesor (en 45 individuos). » biiliaca	295	330	265
Talla (en los mismos)	1641	1772	1541
Braza (en los mismos)	1745	1884	1620
Brazo (en los mismos)	314,2	360	280
Antebrazo (idem)	257,2	282	220
Mano (idem)	190,5	202	171
Muslo (idem). Desde el trocánter	396,3	480	322
Muslo (idem). Desde la cresta iliaca	505,3	563	450
Pierna (idem)	394,5	466	360
Altura del tobillo interno (idem)	74,8	99	62
Longitud del pié (idem)	260,3	274	237
Longitud del dedo pulgar (en 40 individuos)	106,2	127	94
Longitud del dedo medio (en los mismos)	105,9	120	98
„ palmo grande (idem)	192,0	217	161
Longitud de la mano (idem)	187.6	202	175

	Media aritmética.	Máxima.	Mínima.
Longitud del muslo desde la cresta iliaca (en 191 individuos).	494	563	422
Longitud del muslo desde el trocánter (en idem). . .	384	458	310
» de la pierna (idem).	393,6	466	330
Altura del tobillo interno (idem).	73	99	56
Longitud del pié (idem	257,3	285	225

Barbilla saliente, en 27 individuos (en uno de ellos partida); algo saliente, 17 (partida, 5); poco saliente, 22 (partida, 2); marcada, 3 (partida, 1); poco marcada, 1; señalada, 4; no saliente, 12; algo escapada, 2; escapada, 3. Total 91.

Inserción frontal del cabello, cuadrangular en 67 (detrás de la eminencias frontales, en 8); seguida, 3; no angular, 2; confusa, 3; poco angular, 3; algo angular, 34 (detrás de las eminencias, 5); angular, 74 (detrás de las eminencias, 4); muy angular, 11. Total, 197.

Pulso medio de 89 individuos, 75; máximo, 98; mínimo, 56 en 3 de ellos. Temperatura media en la lengua de 93 individuos, 36; máxima, 37, 6, en 2 de ellos; mínima, 34.

Se ha visto ya, al hablar de los ojos, que hay una diversidad muy marcada, la cual no parece lógico atribuir á mestizajes modernos con otras razas por la gran proporción en que entran los componentes, los caracteres nada extraños que presentan los individuos que corresponden á los diversos matices del iris, la distribución geográfica apenas señalada y el entrelazamiento de estas variedades con las que se observan en el examen atento de otros caracteres. Teniendo en cuenta la gran proporción en que entran los ojos pardos (41,6°/₀) y los ojos de color compuesto de verde y pardo (18°/₀), se vería uno inclinado á suponer que el fondo primitivo de la población tenía este carácter y que un nuevo pueblo de ojos azules vino á mezclarse con el anterior, dando por su unión íntima origen á los ojos verdes; pero hay que advertir que éstos, si bien presentan un color bastante aproximado al n.° 9 de Broca, que se puede obtener con ua mezcla de siena natural y azul cobalto (que no es el azul que aquí se presenta), no aparecen como tales por la yustaposición de los colores pardo y azul, sino que son uniformemente verdes (1) y se mezclan con los pardos como si el verde fuera un color primitivo así como también vemos ojos que tienen mezclados el verde con el azul, el azul con el pardo y aún verde, azul y pardo juntos.

(1) Véase para esta cuestión Ikow. Bull. de la Soc. d'Anthr. 1883, livre 3.

Para aclarar en lo posible este problema de la composición del pueblo vascongado, acudí también al índice cefálico de latitud, ordenándolo por el número de individuos en cada unidad, y esta ordenación me dió el resultado siguiente: (véase el gráfico A).

Por la simple inspección de este cuadro se nos revelan dos elementos, uno cuyo máximo está entre 77,0 y 79,5, siendo el del otro entre 80,5 y 82,0.

Era de suponer que cada uno de estos elementos mostrase también su distinción en otros caracteres, pero el mismo procedimimiento empleado con el índice nasal (véase el gráfico B) nos dá un solo máximo bien marcado y por ambos lados desciende la línea muy irregularmente. Respecto á la talla (véase el gráfico C) añado aquí una nota de los reemplazos de 5 años consecutivos. (Véase la nota al final de la obra.

Reemplazos.	Inútiles por talla.	De 1.000m á 1.500m	De 1.500m á 1.550m	De 1.550m á 1.600m	De 1.600m á 1.650m	De 1.650m á 1.700m	De 1.700m á 1.750m	De 1.750m á 1.800m	De 1.800m en adelante	Total.
1881	0	8	18	48	72	49	47	13	3	258
1882	0	5	14	50	43	50	20	8	1	191
1883	2	16	16	26	51	28	23	7	2	169
1884	0	7	27	51	57	52	28	14	1	237
1885	3	9	23	45	42	45	16	6	1	187
Total de 5 años.	5	45	98	220	265	224	134	48	8	1042
Soldados de los mismos pueblos de Vizcaya y medidos en Alcalá.	„	„	„	5	11	7	6	1	„	30

El mismo desarrollo en el índice obtenido para la latitud bigoniaca con relación á la bizigomática=100 (véase gráfico D) en el índice frontal (véase gráfico E) y en el facial (véase

GRÁFICO – A. – Distribución de los individuos segun el indice cefálico de latitud.

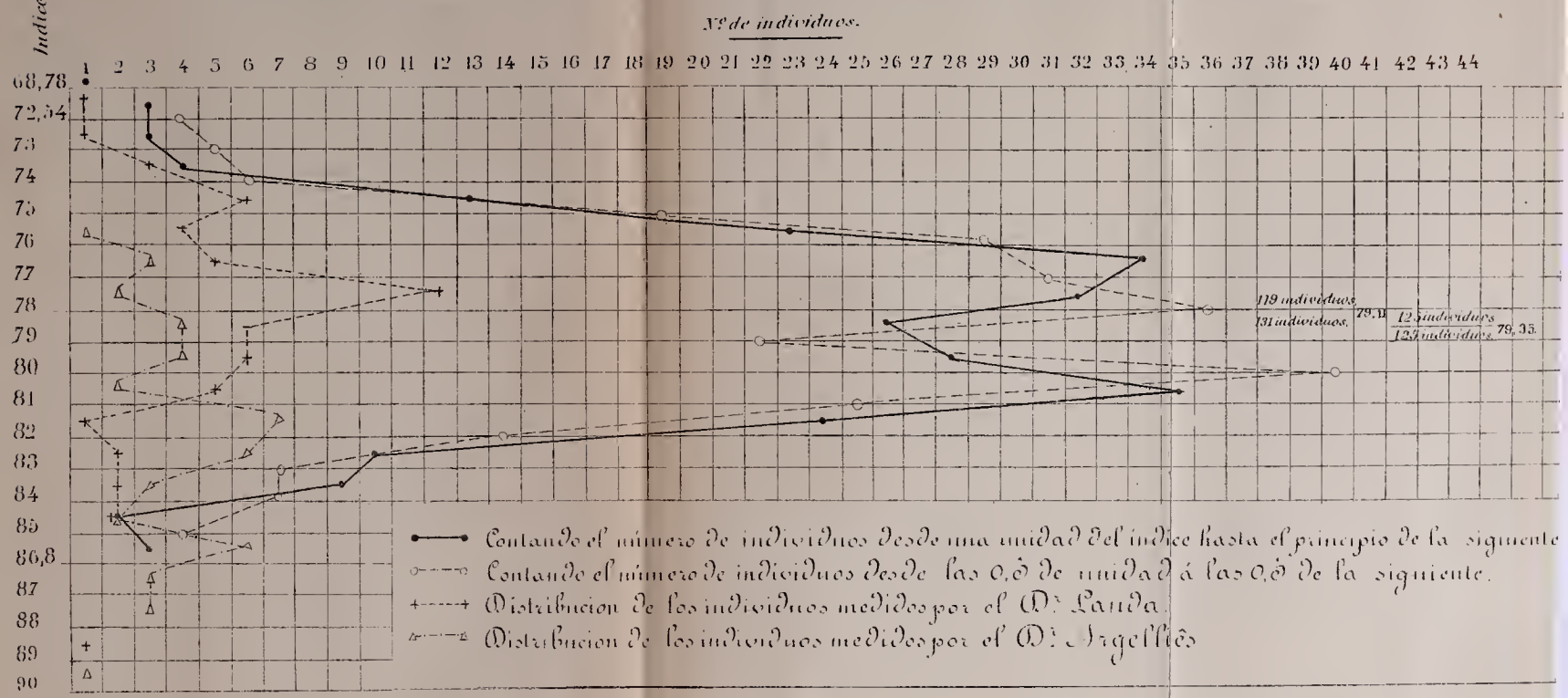


GRÁFICO – B. – Distribucion de los individuos segun el indice nasal.

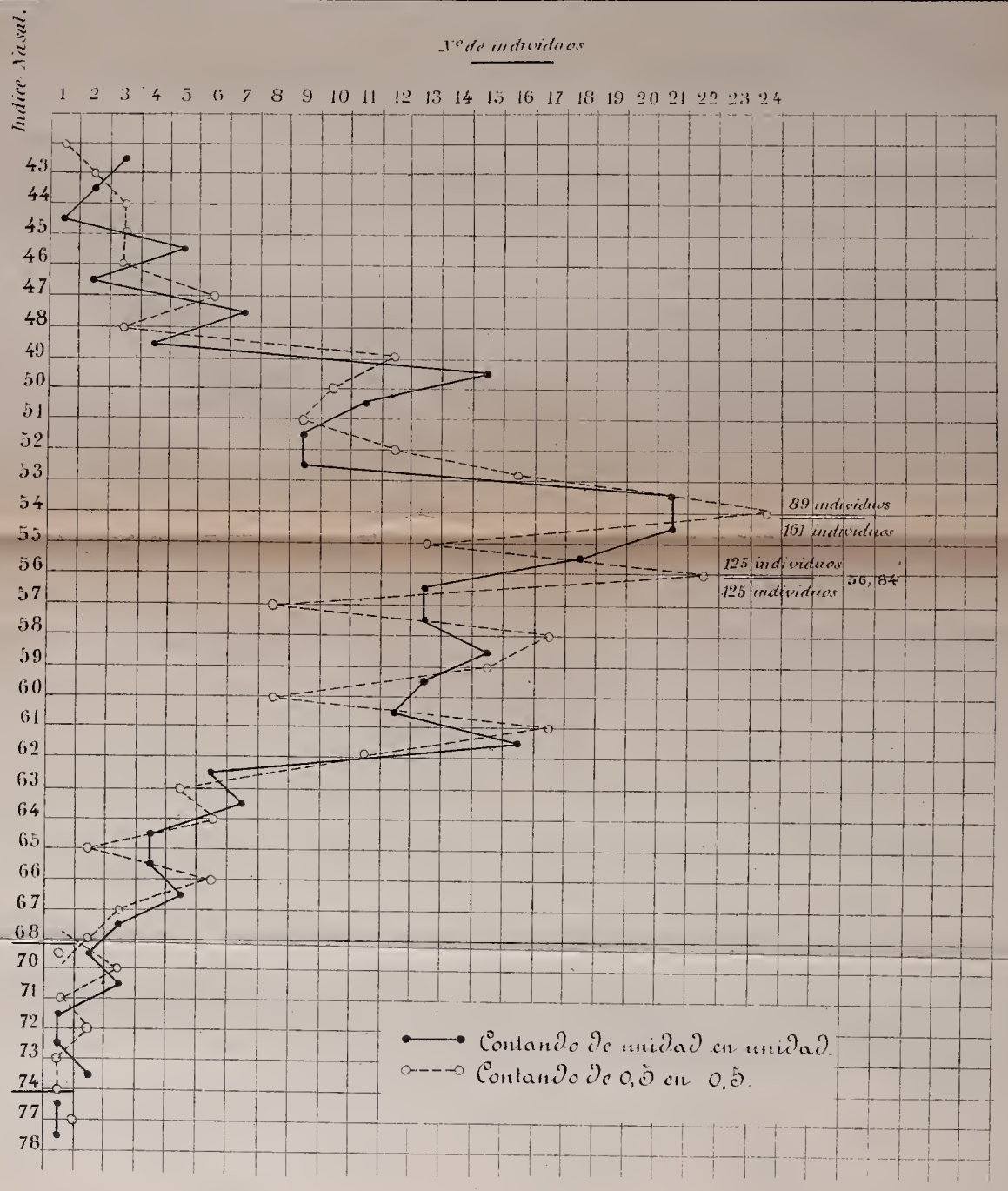


GRÁFICO – C. – Distribucion de los individuos segun la talla.

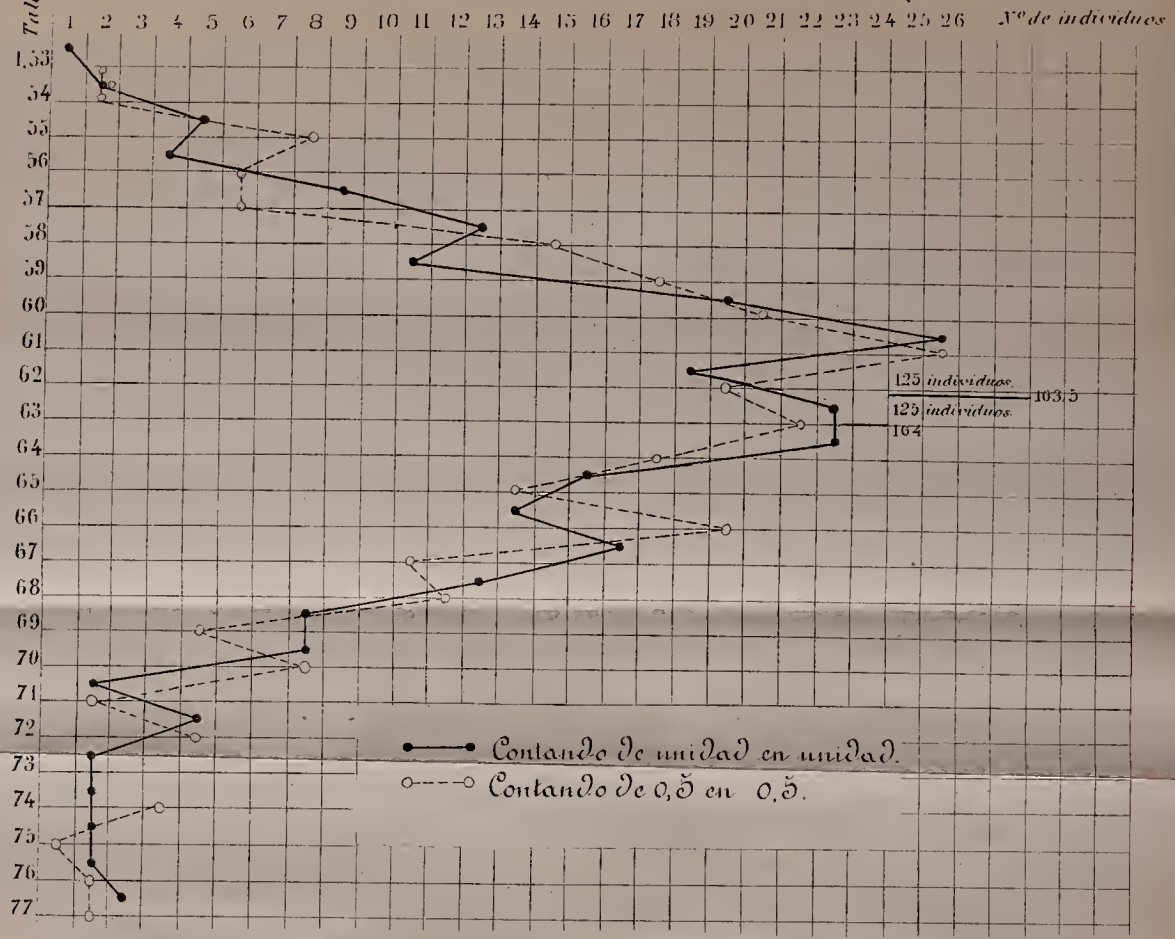


GRÁFICO – D. – Distribucion de los individuos segun el indice bigoniaco.

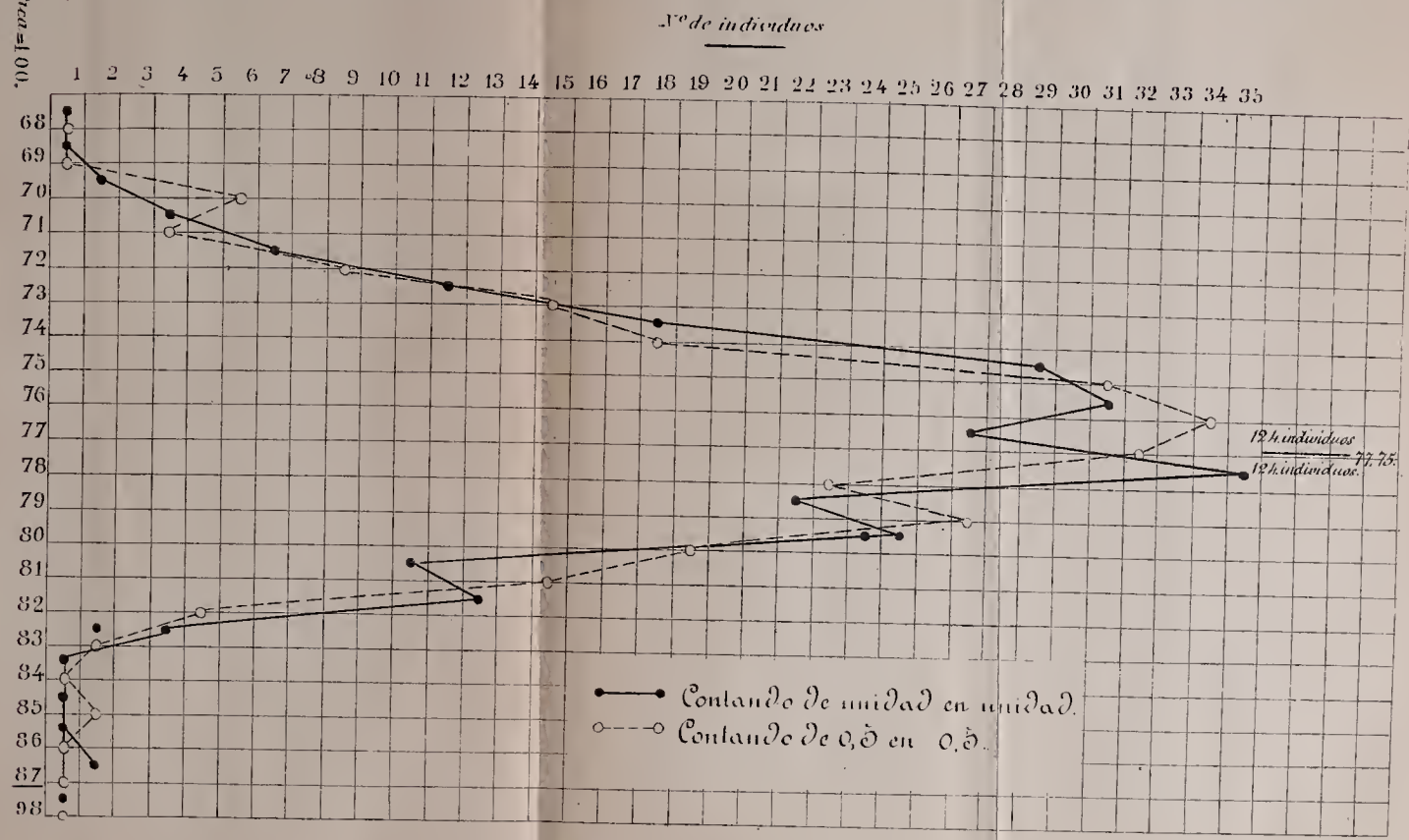


GRÁFICO – E. – Distribucion de los individuos segun el indice frontal.

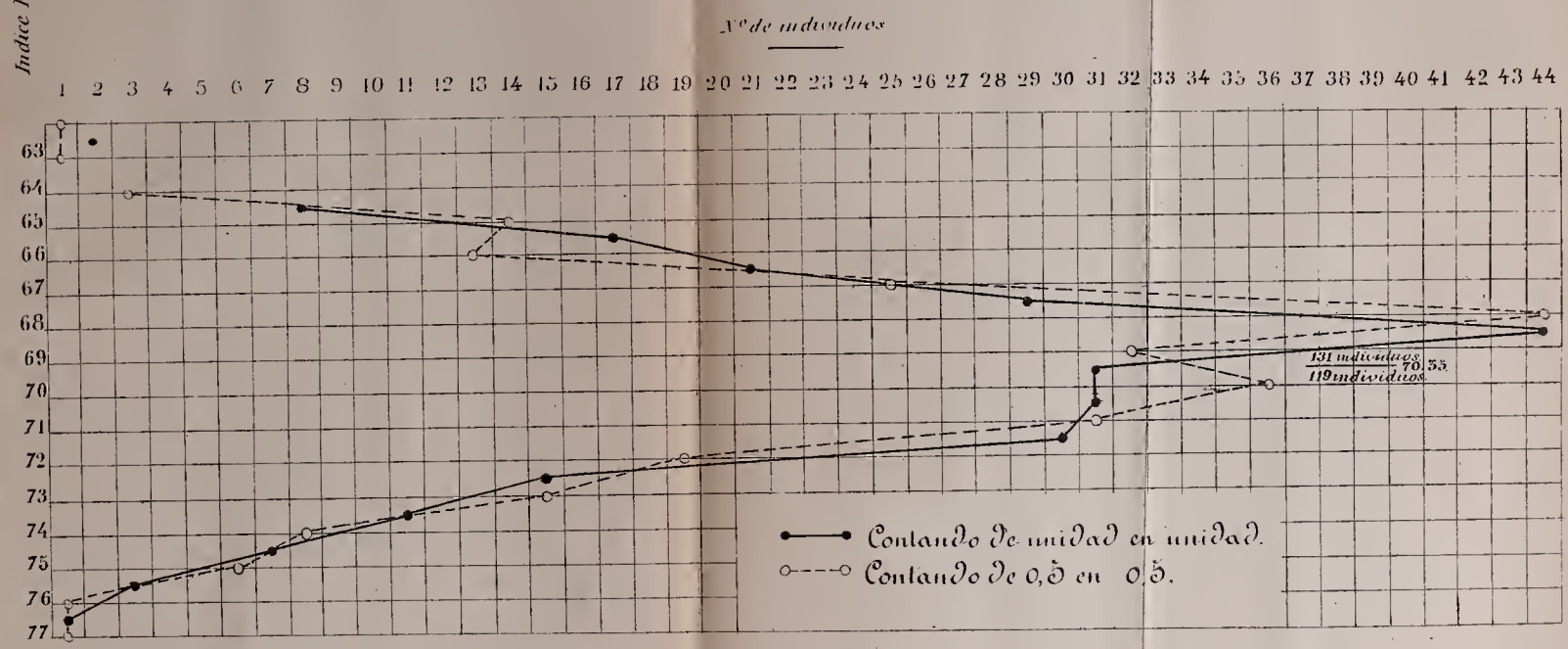
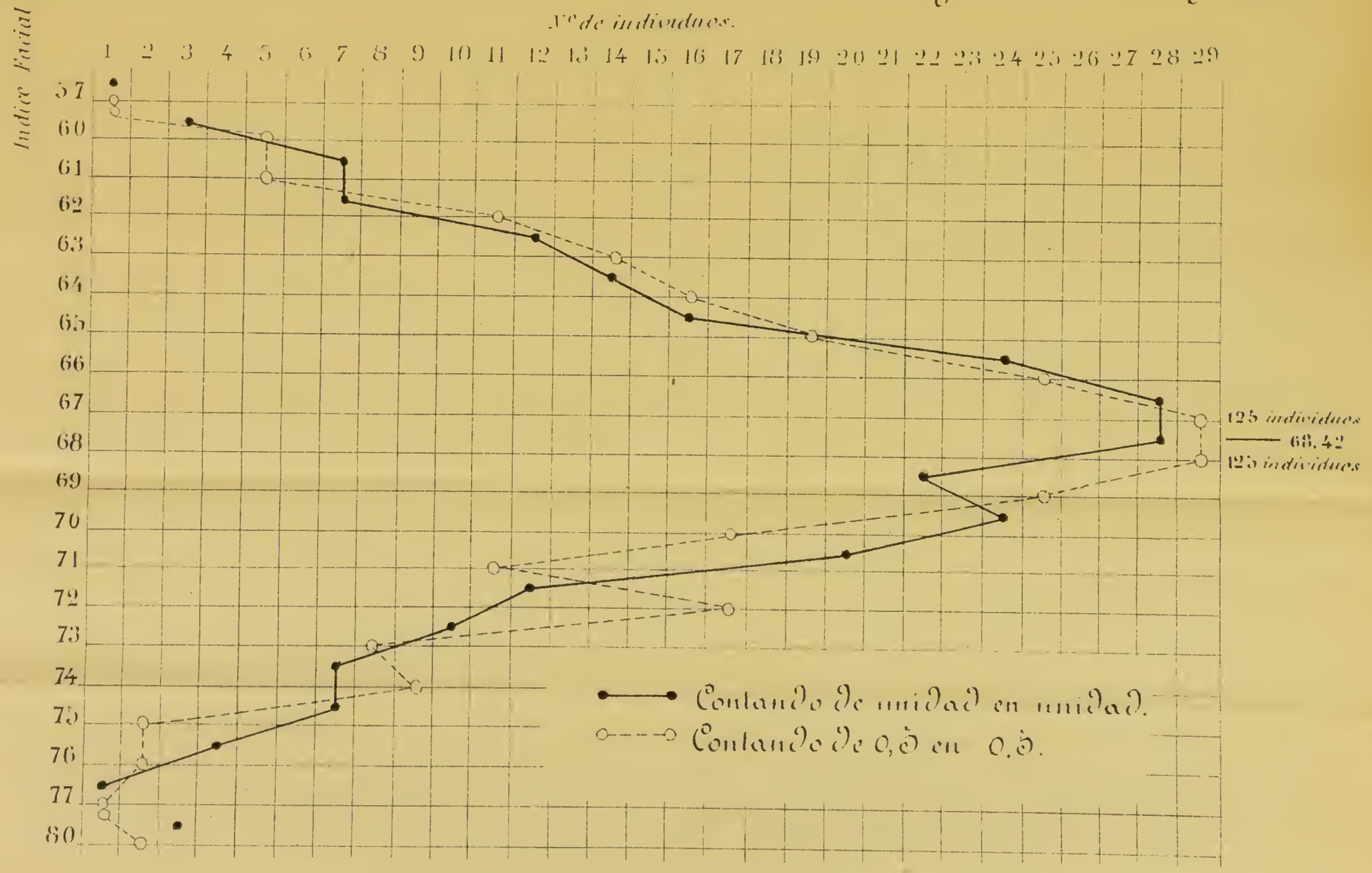


GRÁFICO – F. – Distribucion de los individuos segun el indice facial.



chart

GRÁFICO G.-Distribucion de los individuos por la latitud interorbitaria, por la palpebral y por la diferencia entre ambas.

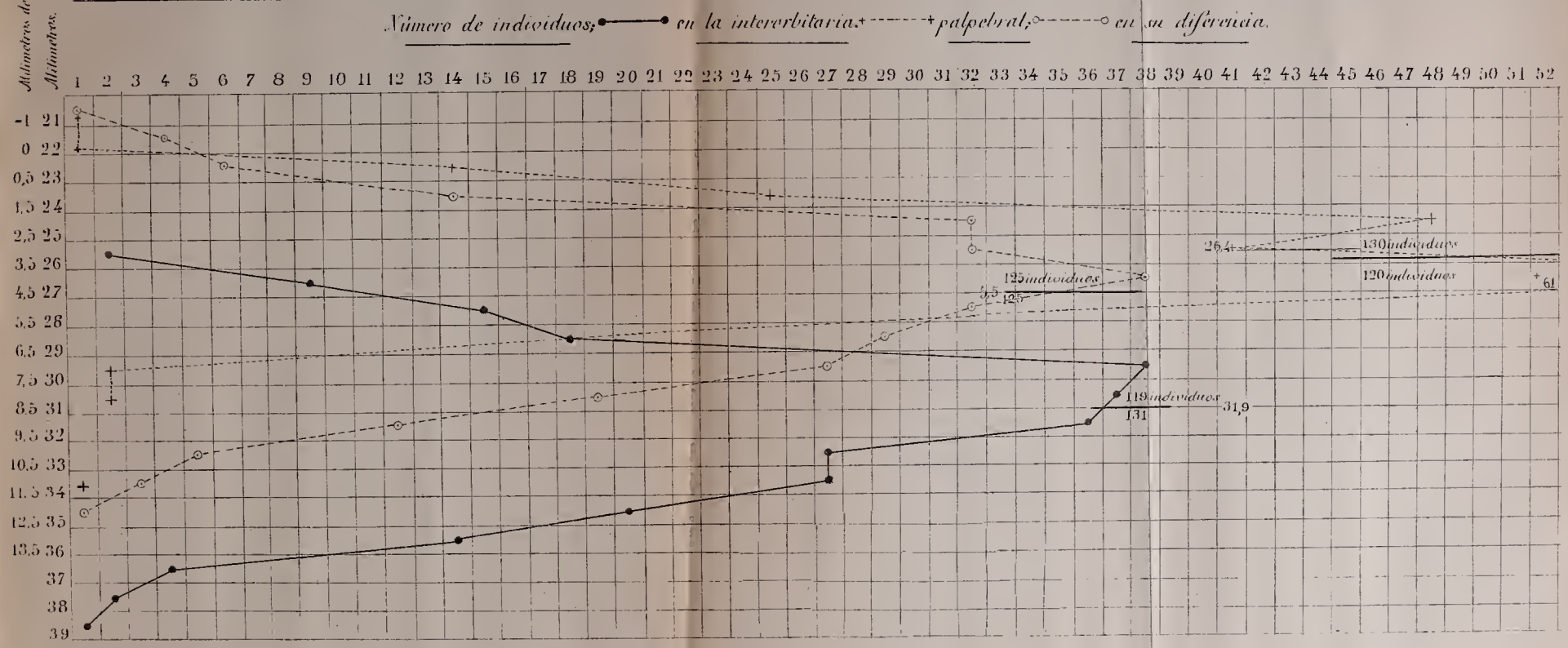


GRÁFICO – H. Distribucion de los individuos por su angulo facial

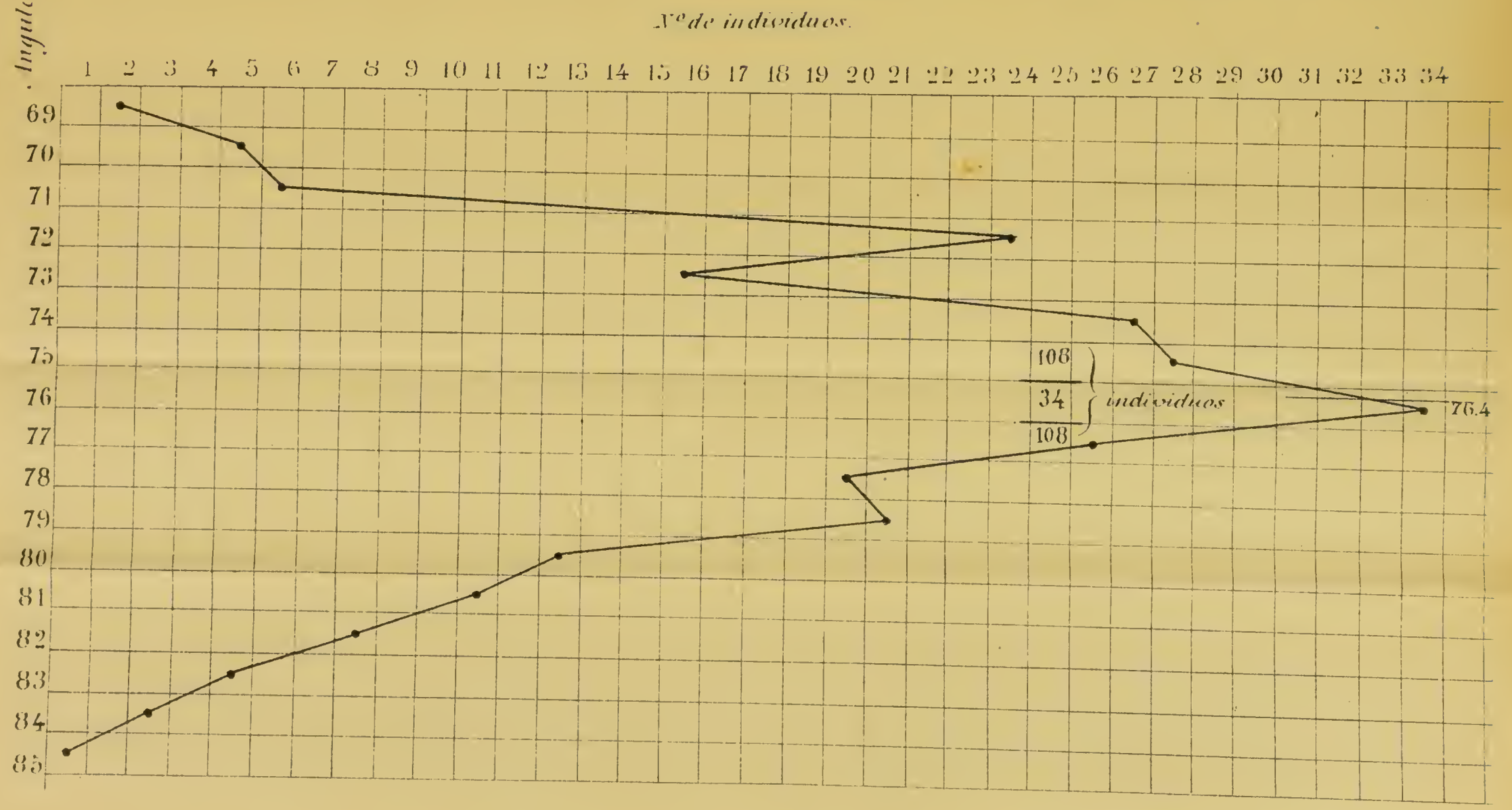


GRAFICO – 3. Distribucion de los individuos por la latitud de la boca.

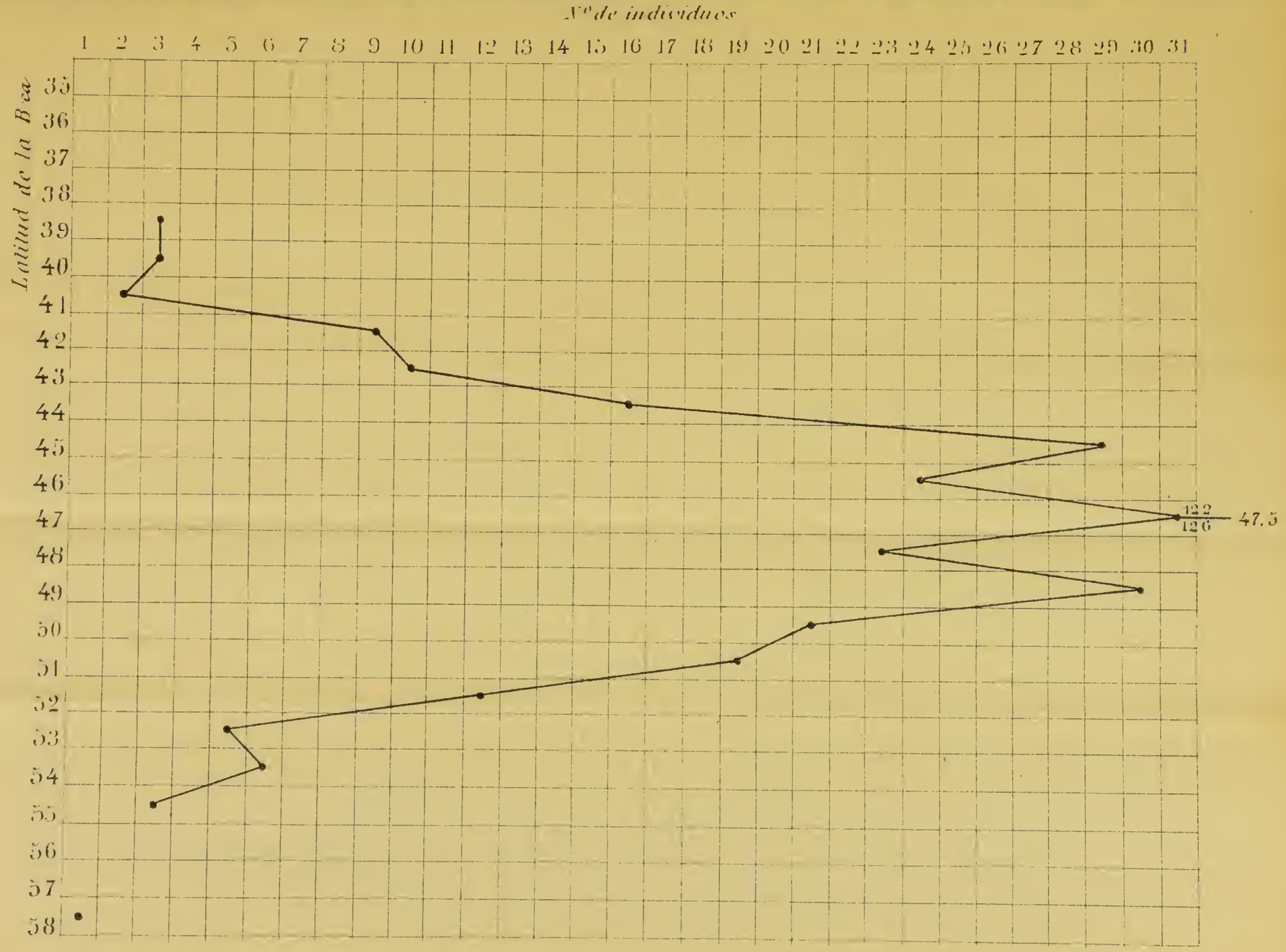


GRÁFICO ~ L. ~ Distribucion de los individuos segun la longitud de la barba.

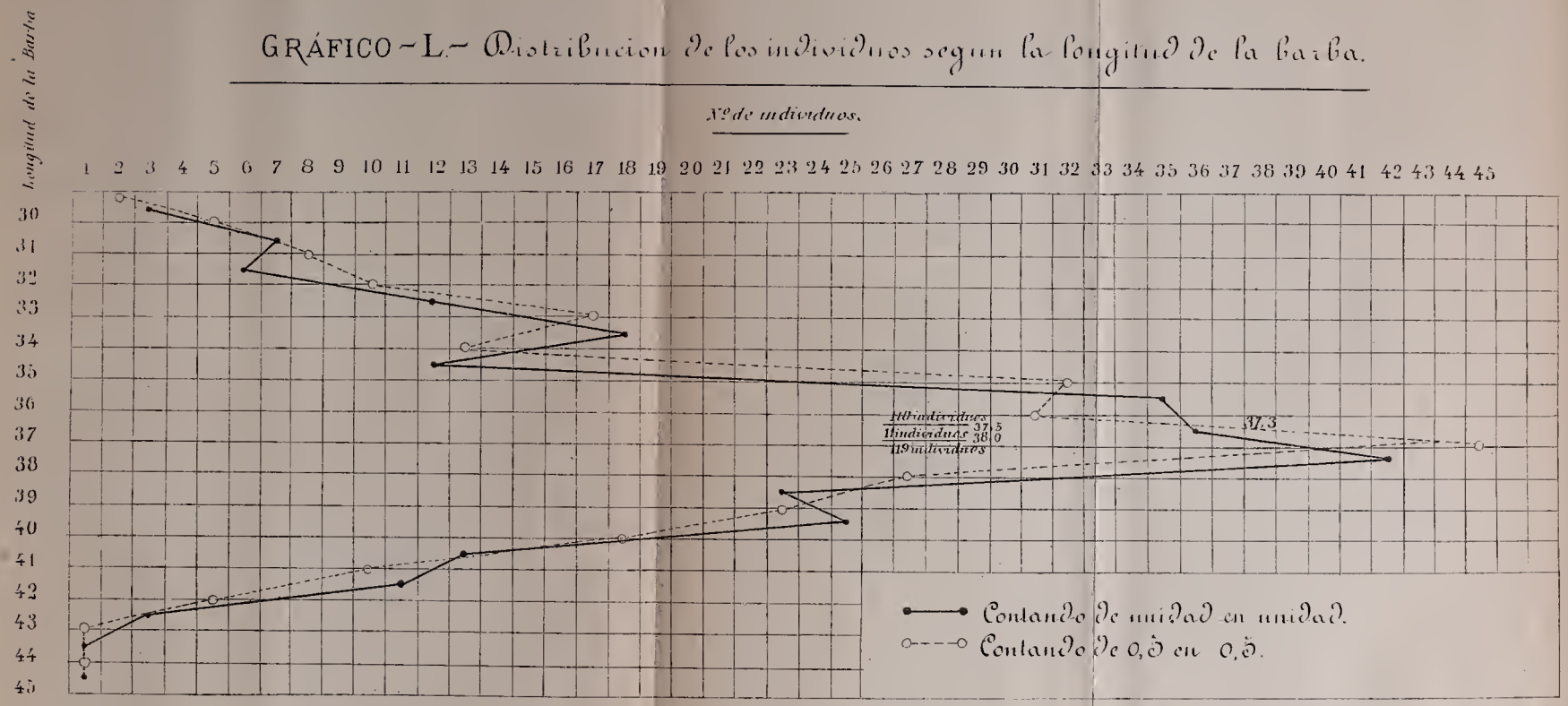


gráfico F) nos muestra otro fenómeno algo distinto: la línea se adelanta sin retirada ninguna desde el valor mínimo hasta la proximidad de la media aritmética y de aquí al mayor índice se hace irregular. aunque en el frontal no hay ningún nuevo avance; esto me induce á sospechar que los valores menores que la media corresponden al fondo genuino de la población y los valores mayores á elementos extraños ó introducidos posteriormente, es decir, que el genuino vascongado tiene relativamente á estos elementos; cabeza ancha por atrás; parte de la cara superior á la boca, corta con relación á la anchura bizigomática (1); y parte mandibular estrecha.

Que es precisamente á lo que se llega con el criterio meramente impresionista.

Como aparte del índice cefálico de latitud y color del iris, los demás caracteres analizados en sí mismos (2) no nos revelan de una manera clara los elementos de la raza actual, y con objeto de asignar las correspondencias de los diferentes caracteres entre sí, cuento el número de individuos dolicocéfalos (es decir, individuos cuyo índice es menor que la media aritmética) entre los de ojos pardos y hallo 156 por 104.

104 de ojos pardos para 250 hacen 416 para 1.000.

119 dolicocéfalos para 250 hacen 476 para 1.000.

Si multiplicamos 416/1000 por 476/1000, el producto 198/1000 nos indica que el número de individuos que probablemente se presentarían con ojos pardos y cabeza estrecha sería el de 198 por 1.000, si estos dos caracteres fueran completamente independientes el uno del otro: pero realmente se presentan 56 por 250, ó sea 224 por 1000 (es decir, que de los 218 que no presentarían reunidos estos caracteres aparecen 26 con ellos), luego tenemos un grado de probabilidad de 26 por 218 ó 12% para suponer conexión entre los ojos pardos y la cabeza estrecha: grado de probabilidad que si llegara á 100% no sólo nos daría certeza absoluta en este punto, sino en cuanto al aislamiento completo de esta raza, á la limitación absoluta del índice cefálico de todos sus individuos por

(1) A primera vista no aparece así por estar el ojo muy alto y ser la distancia de la nariz á la boca corta.

(2) Véanse, además de los citados, los gráficos G, H, J, L.

bajo de 79.1, y á la exclusión también absoluta de estos índices inferiores en los individuos de las razas que corresponden á los otros colores de los ojos.

Hecho el mismo cálculo con los individuos de ojos azules y cabeza estrecha encontramos un grado de probabilidad favorable de 5 entre 101 ó 5.°/₀ Para los de ojos verdes con cabeza ancha 18 entre 82 ó 22°/₀ y para los de ojos verde-pardos y cabeza ancha 10 entre 86 ó 11,6.°/₀

De modo que es bastante probable la suposición de que hay 3 elementos, 2 de cabeza estrecha y ojos azules ó pardos respectivamente, y uno de cabeza ancha y ojos verdes (véase el gráfico K. primer trazado).

Para distinguir la dolicocefalia de los primeros elementos clasifiquemos por el color del iris los individuos de los máximos en el desarrollo del índice cefálico:

	Verdes.	Verde-pardos.	Azules.	Pardos.	Grises.
De los 34 de indice entre 77.0 y 77.9, son	3	9	8	14	0
De los 36 de indice entre 78.5 y 79.5, son	3	6	5	22	0
De los 49 de indice entre 80.5 y 81.9, son	16	8	8	15	2

En el primer grado aparece una probabilidad de +5,4°/₀ para los de ojos azules y una de +10,7°/₀ para los de ojos verde-pardos. En el segundo se presenta una probabilidad de +33,3 para los de ojos pardos. En el tercero una de +18,5 para los de ojos verdes.

Donde más debil aparece la probabilidad es en la dolicocefalia del elemento de ojos azules, y hasta le sobrepuja el elemento verde-pardo, pero no es de extrañar dada la proximidad al máximo de los pardos: de modo que podemos suponer que aquellos son más dolicocéfalos que éstos, lo que en parte puede ser resultado de su menos antigua mezcla con los de ojos verdes y en parte ser carácter de raza. En cambio se comprueba por un nuevo camino lo ya dicho sobre la conexión de los ojos verdes con la cabeza ancha.

Los mismos cálculos para la combinación de los caracteres de los ojos y del índice nasal nos muestran un grado de probabilidad de 16°/₀ para la suposición de que los ojos pardos están unidos á narices anchas (llamando así á las que tienen un índice superior al medio), de 7,3°/₀ para las estrechas con los ojos azules, de 4,8°/₀ para las mismas con ojos

verdes, y de 32°/₀ para la unión de las narices estrechas con los ojos verde-pardos.

Es decir, que el elemento de ojos pardos es platirrino y los otros algo leptorrinos (comparados con la media aritmética total).

Como comprobación combinemos el índice nasal con el cefálico:

64 platirrinos de 119 dolicocéfalos; probabilidad + 9.°/₀
72 leptorrinos de 131 braquicéfalos; probabilidad + 8,5.°/₀

Aquí no aparece la probabilidad de un elemento leptorrino-dolicocéfalo correspondiendo á los ojos azules, pero no es de extrañar, pues este elemento está en minoría con respecto al platirrino-dolicocéfalo de ojos pardos.

Dividiendo el indice nasal en grupos de cuatro unidades, obtendremos los siguientes resultados para la probabilidad con respecto al color del iris y la braquicefalia (véase el gráfico K, segundo trazado):

Indice de	48 á 51	ambos inclusive	braquicefalia	—2	ojos pardos	—42	pardo-verdes	+16	verdes	—45	azules	+13
„	52 á 55	„	„	+18	„	0	„	+23	„	0	„	— 4
„	56 á 59	„	„	— 6	„	—16	„	—20	„	+6	„	+ 2
„	60 á 63	„	„	—11	„	+23	„	—15	„	—32	„	—25
„	64 á 67	„	„	—14	„	+23	„	—33	„	—32	„	—20

Comparada la forma del perfil de la naríz con los anteriores caracteres, resulta:

N. aguileña:	leptor.	+21	braquic.	+4	ojos pardos	—2	pardo verdes	+4	verdes	—18	azules	+3
N. recta:	platir.	+33.3	dolicoc.	+3	„	+2	„	—38	„	0	„	+10
N. remangada:	platir.	+29	dolicoc.	+8	„	+13	„	—27	„	+5	„	0

Comparada la talla con otros caracteres, nos dá como grados de probabilidad (véase el gráfico K, cuarto trazado):

Ojos pardos y talla por bajo de la media. . . .	6,7°/₀
„ azules „ grande.	2,9°/₀
„ verdes „ chica	20,0°/₀
„ pardo-verdes „ grande.	25,0°/₀
braquicéfalos bajos.	17,7°/₀
leptorrinos altos.	8,5°/₀

Este procedimiento ha servido también para obtener las siguientes:

Ojos pardos y pelo moreno, 10°/₀; ojos azules y pelo rubio, 18,9°/₀; ojos verdes y pelo rubio, 17°/₀; ojos pardo-verdes y pelo castaño, 11,5.°/₀

Ojos pardos y mandíbula ancha, 13,6°/₀; ojos azules y mandíbula estrecha, 4°/₀; ojos verdes y mandíbula estrecha, 9°/₀; ojos pardo-verdes y mandíbula estrecha, 32,5.°/₀

Ojos pardos y cara larga (índice facial grande), 1,9°/₀; ojos azules y cara larga, 20,0°/₀; ojos verdes y cara larga, 0°/₀; ojos pardo-verdes y cara corta, 20°/₀ (véase el gráfico K, tercer trazado).

Mandíbula estrecha, braquicéfalos, 5,8°/₀; mandibula estrecha platirrinos, 1°/₀; mandíbula estrecha, bajos, 6, 7.°/₀

Cara larga, dolicocéfalos, 14,5°/₀; cara larga, leptorrinos, 26,8°/₀; cara larga, altos, 8.°/₀

Angulo facial		dolicoc.	leptor.	pardos.	pardo-verdes.	verdes.	azules.
de 69 á 72	ambos inclusive	+33,3:	+39,7:	+1,7:	—51,0:	—13:	+12,4
„ 73 á 77	„ braquic.	+8,4	platir. +6,7	+8,2:	+4.3:	+12,8:	—38,0
„ 78 á 85	„ „	+5,1	„ +4,1	—15,7	+8,5	—11,3:	+11,1

Exceso de la la latitud interorbitaria á la palpebral mayor que 5,5: braquic.—2,2: leptorr.—13,3: pequeños+4: ojos pardos—11,7: pardo-verdes+3,3: verdes+27,7: azules—6,6.

Latitud palpebral menor que 27 mm: braquic.+1,6: leptor. +4,6: ojos pardos—2,5: pardo-verdes—4,3: verdes+1,1: azules+5,1.

Latitud de la boca mayor que 47,5 mm: braquic.—12,4: leptor.—15,3: ojos pardos+0: pardo-verdes+15,3: verdes+7,5: azules—22,7.

Latitud bucal				ojos pardos.	pardo-verdes.	verdes.	azules.
de 45 mm:	braquic.	+20:	leptor. +8,7:	+13:	—36:	+5,1:	—15.7.
„ 47 „	dolicoc.	+19,6	platir. +4,6:	+ 8:	—11,1:	—80:	+11,4.
„ 49 „	„	+ 5,2	„ +9:	+ 22,3:	—5,3	+1:	—57,0.

Longitud de la barba mayor que 37,5 con índice bigoniaco menor que el medio: +3.°/₀

Indice frontal pequeño unido á la braquicefalia: +22,8.

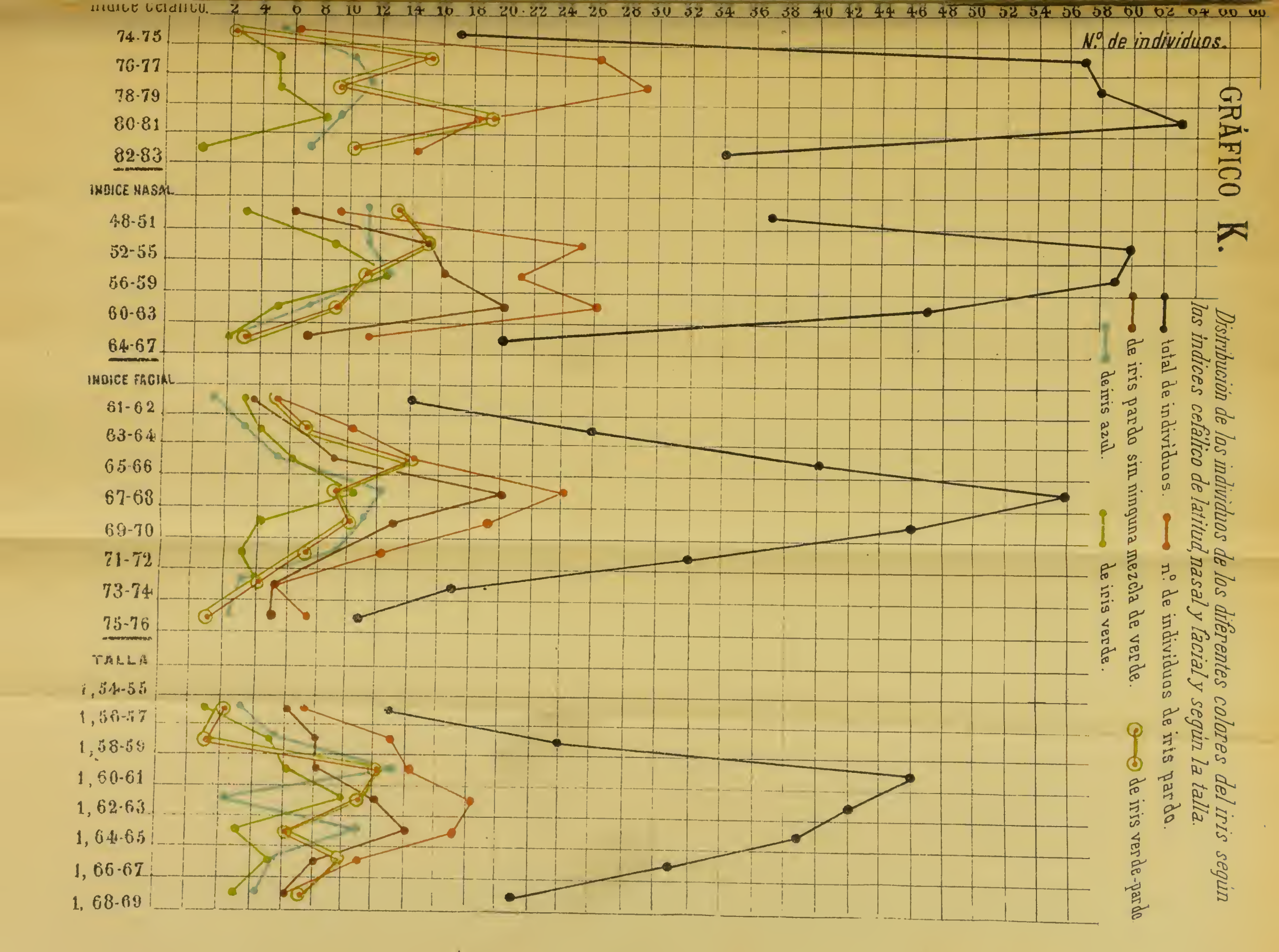


GRÁFICO K.
Distribución de los individuos de los diferentes colores del iris según las indices cefálico de latitud, nasal y facial y según la talla.
total de individuos.
nº de individuos de iris pardo.
de iris pardo sin ninguna mezcla de verde.
de iris verde-pardo
de iris verde.
de iris azul.
Nº de individuos.
INDICE CEFÁLICO.
74-75
76-77
78-79
80-81
82-83
INDICE NASAL.
48-51
52-55
56-59
60-63
64-67
INDICE FACIAL
61-62
63-64
65-66
67-68
69-70
71-72
73-74
75-76
TALLA
1,54-55
1,56-57
1,58-59
1,60-61
1,62-63
1,64-65
1,66-67
1,68-69

Distancia gonio-sinfisia menor que 94.3 con índice bigoniaco menor que 77,8: +18,1.

Distancia gonio-nasal menor que 125,5 con índice bigoniaco menor que 77,8: +14,0.

Haciendo una desmembración entre los individuos de los diferentes colores de ojos con respecto á los gráficos del índice cefálico de latitud, índice nasal, índice facial y talla (como se vé en el gráfico K), observaremos que: los de ojos azules tienen el máximo de la curva y su convexidad hacia los índices cefálicos pequeños (cabeza estrecha); dos máximos, uno hacia el medio y otro en los pequeños indices nasales (nariz estrecha); el máximo en el medio y la convexidad en los grandes índices faciales; dos máximos, uno correspondiendo al del total y otro en las grandes tallas. Los de ojos verdes un máximo en los índices cefálicos grandes (braquicefalia)é indicios de otro en los pequeños, correspondiendo á uno de los pardo-verdes y pardos; máximo correspondiendo al índice nasal medio y un poco de convexidad hacia los pequeños; máximo correspondiente al facial medio y otro en los grandes índices faciales; curva de la talla muy irregular. Los de ojos pardo-verdes dos máximos en el cefálico, uno en los pequeños, más pequeño que el de los pardos, y otro en los grandes correspondiente al de los verdes; un máximo en los índices nasales pequeños y otro menos marcado en los grandes próximos al medio; curva de la talla irregular y semejante á la de los verdes. Los de ojos pardos un máximo y convexidad hacia las cabezas estrechas; dos máximos nasales, uno en los pequeños y otro en los grandes, pero casi desaparece el primero si se cuentan sólo los ojos pardos sin la más pequeña mezcla de verde; un máximo facial medio; máximo de la talla más bien alto que bajo, pero con indicios de otro pequeño.

Lo que en términos generales viene á comprobar los resultados anteriormente obtenidos, con la circunstancia notable de aparecer más leptorrinos los pardo-verdes que los verdes; sin que esto se pueda atribuir á los pardos, pues el máximo de narices estrechas de éstos desaparece depurán-

dolos de los que tengan el menor indicio de color verde en los ojos.

En resumen se puede decir que es bastante probable la existencia de un elemento de ojos verdes ó pardo-verdes, cabeza ancha, nariz estrecha, bajos de talla (quizás correspondiendo al máximo que se observa en 1,61^{m}), pelo castaño con tendencia á rubio, mandíbula estrecha, cara más bien corta que larga en la parte superior á la boca (1), ángulo facial medio ó superior al medio, espacio interorbitario grande con relación á la latitud palpebral: un elemento de ojos pardos, cabeza algo estrecha, nariz ancha y remangada, talla próxima á la media, pelo oscuro, mandíbula ancha, cara medianamedte larga en su parte superior, ángulo facial medio ó inferior al medio, exceso del espacio interorbitario (con relación al palpebral) pequeño: y por último, otro de ojos azules, cabeza estrecha, naríz estrecha y recta, altos, pelo rubio, mandíbula algo estrecha (quizás no tan marcadamente como el primer elemento por una menor latitud bizigomática), cara bien larga (influyendo en esto quizás principalmente la mencionada latitud), ángulo facial pequeño, exceso del espacio interorbitario no grande, ojos pequeños.

Según las observaciones del doctor Collignon (2), en cada raza pura aumentan los leptorrinos y braquicéfalos con la talla, y los leptorrinos con la braquicefalia. Si atendemos á esto, la probabilidad de la unión de la cabeza ancha ó estrecha con la nariz estrecha ó ancha respectivamente como caracter típico disminuye, y aumenta la de la combinación de la cabeza estrecha y nariz estrecha en los rubios de ojos azules; disminuye la de la unión de la nariz estrecha con talla alta en los rubios; y aumenta la de la unión de nariz estrecha con talla baja en los de ojos verdes.

Es también digno de notarse que los individuos de ojos verde-pardos presentan una probabilidad mucho más evidente que los de ojos verdes en algunos caracteres opuestos á los que presentan los de ojos pardos, como son la nariz es-

---

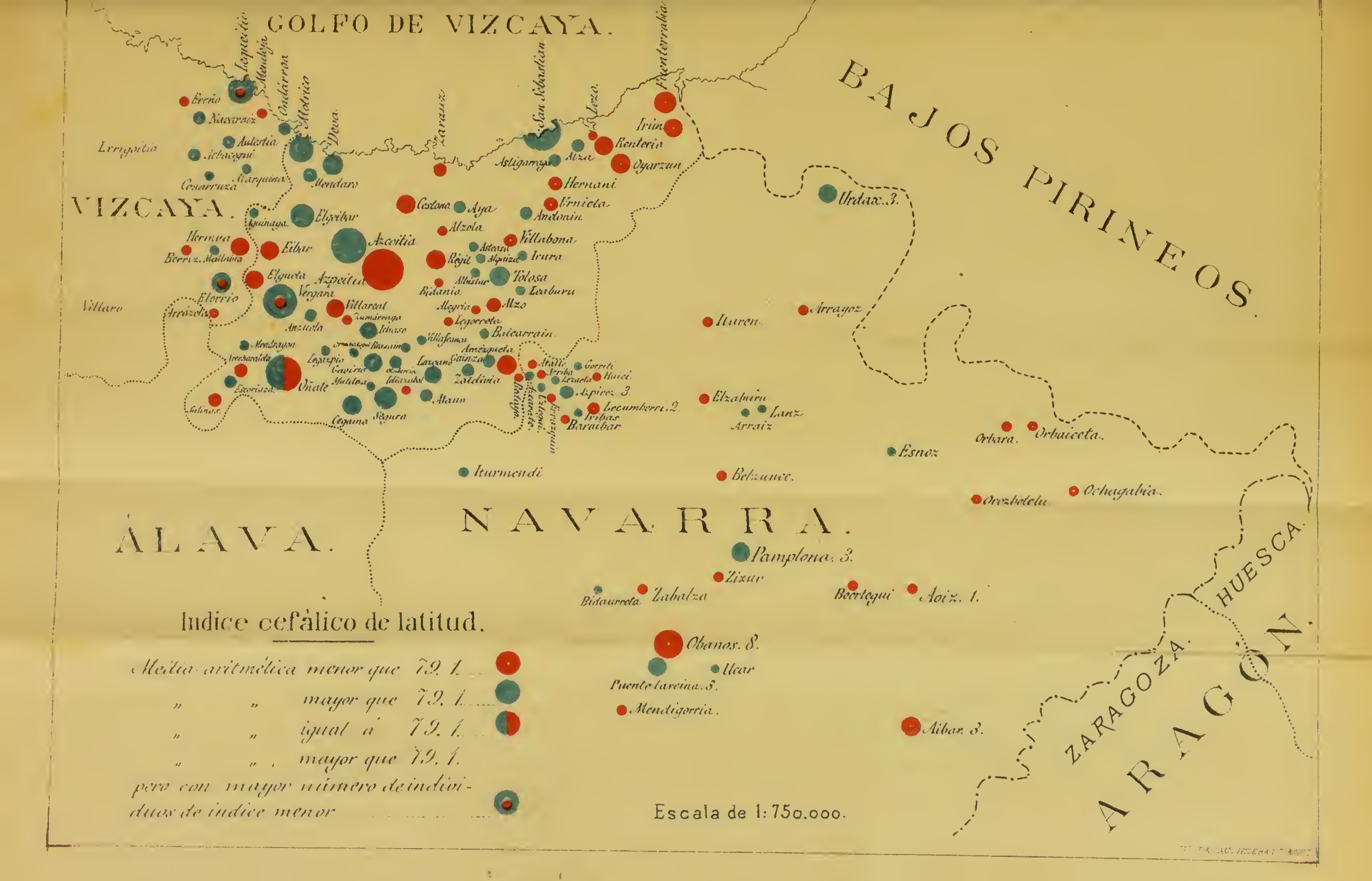
(1) Se entiende á partir del otrio y con relación á la anchura bizigomática: por estar los ojos altos y ser la nariz estrecha no es aparente este carácter.
(2) Bull. de la Soc. d'Anthr. 1883. t VI, 3.ª Serie, pág. 463.

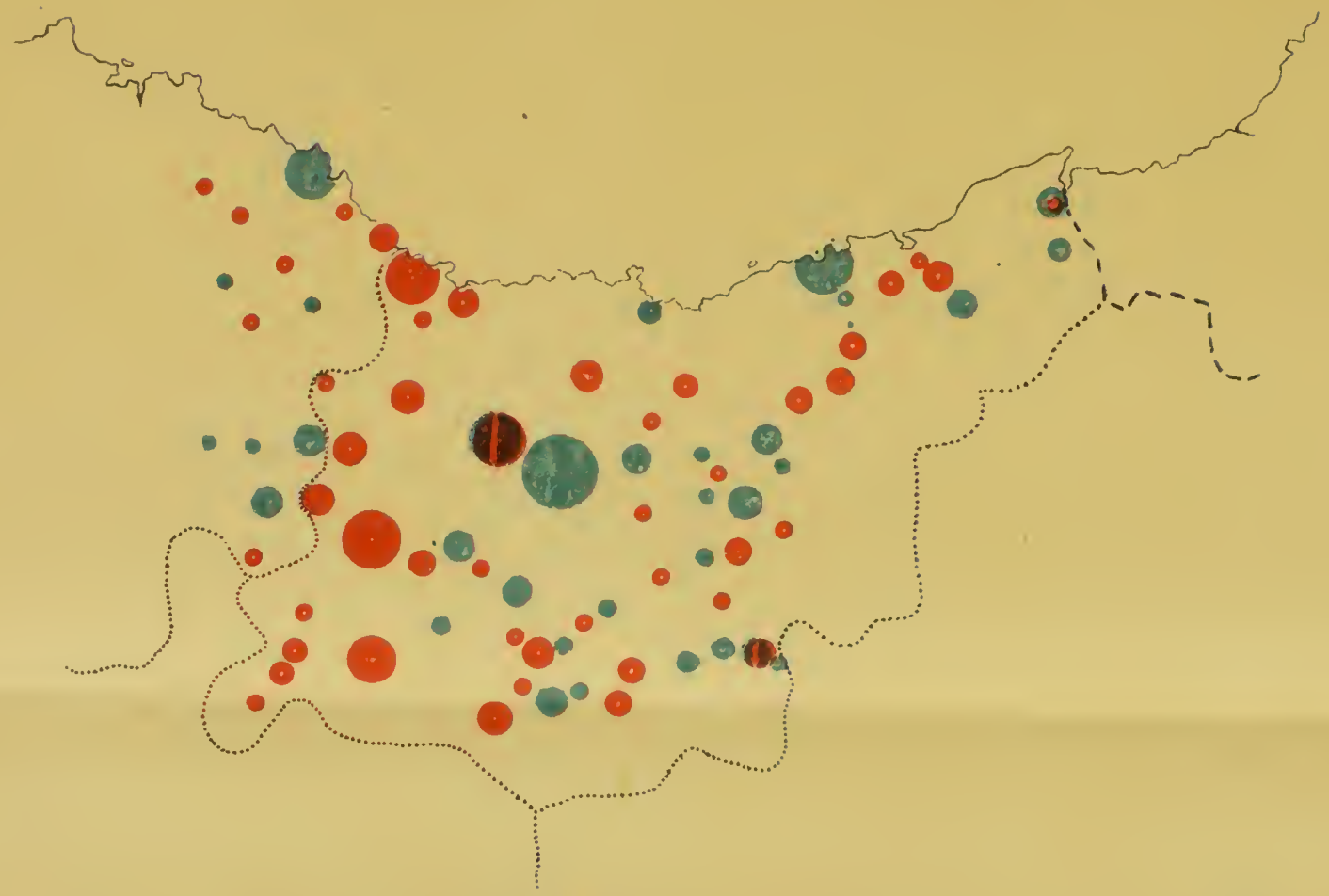
trecha y aguileña, estrechez de la mandíbula, cortedad ó anchura de la cara en su parte superior, el ángulo facial abierto; y en la talla, siendo la probabilidad para los morenos en sentido de talla chiquita y para los de ojos verdes de talla también chiquita (y aún en mayor grado que los morenos), la de los susodichos es como la suma de las anteriores, pero en sentido de talla alta.

Si se admite la existencia de dos razas distintas, una de ojos azules y otra de ojos verdosos, como parece indicarnos el gran índice cefálico de los últimos (que no se explica como resultante de la combinación de dos elementos dolicocéfalos), así como el índice facial; en ese caso, la frecuencia de ojos con los colores verde y pardo unidos y la rareza de los de azul con pardo, el aumento de leptorrinia, talla, estrechez de la mandíbula, cortedad de la cara y amplitud del ángulo facial en los primeros, induce á suponer un contacto más prolongado ó más íntimo en comparación con los rubios de ojos azules, y un predominio de los caracteres de forma de los leptorrinos con el predominio de los caracteres de color de los de ojos pardos.

Por lo que respecta á los rubios de ojos azules es interesante su comparación con los *cascarotac ó agotac* (agotes) raza aislada de sus vecinos los vascos en los Pirineos, pero que en Guipúzcoa se presenta algo más fundida con el fondo de la población, y á la cual se atribuyen los siguientes caracteres: talla bastante elevada, ángulo facial abierto (comparado no sabemos con qué otra raza), tez blanca y coloreada, ojos azules y ardientes, pelo rubio, alguna vez de color de lino, cara ancha (no sé si se referirá á la parte inferior ó media de la cara), frente abombada, acusada en los ángulos, saliente en la raiz de la nariz, que es bastante prominente y con alas anchas y aplastadas, labio superior recto y vertical, boca en línea recta, conducto auditivo externo grande, lóbulo adherente y pabellón ensanchado, alguna vez irregular, hélice mal conformada,... órbitas pequeñas, ojos vivos, azules ú oliváceos, cráneo ancho, gran cabeza, cuello corto, extremidades inferiores cortas, amenudo encorvadas. (Fr. Michel, Histoire des races maudites, 2 volúmenes 1847, t. I, p. 82, 39, 111.—Guyon: Comptes rendus de l'Academiedes sciences,

1842, t xv, p. 515; Sur les cagots des Pyrénées.—Auzony de Pau; Cretins et cagots des Pyrénées, p. 23, etc). (Ann. méd. —psychol. 4.ª Ser. t. ix: Enero 1867.) Aunque el número de individuos con el lóbulo de la oreja adherente no es muy grande, he intentado comparar este carácter con los anteriormente asignados al elemento de ojos azules; y el resultado ha sido que de 47 individuos con dícho carácter, 16 tienen ojos azules (probabilidad+18,4), 26 pelo rubio (+30,0), 18 talla grande (14 de éstos están incluidos entre los 24 que tienen el carácter bien marcado), 28 el ángulo facial más agudo que el medio (+14,6), 22 dolicocefalia, 19 leptorrinia, 28 mandíbula ancha (+19,1). Realmente la fisonomía de los rubios de ojos azules no es ancha por la parte de los arcos zigomáticos, la boca es más fina y más recta que en los otros individuos, la cabeza más estrecha, menos abultada, el ángulo facial más agudo: de modo que algunos caracteres de los agotes, más bien se presentan en los de ojos verdes y pardos; quizás sean propios de éstos é introducidos en los primeros por cruzamiento.


GOLFO DE VIZCAYA.
BAJOS PIRINEOS.
VIZCAYA.
ÁLAVA.
NAVARRA.
ARAGON.
ZARAGOZA.
HUESCA.
Lequeitio
Mendeja
Ondarroa
Motrico
Deva
Zarauz
San Sebastian
Lezo
Fuenterrabia
Irun
Renteria
Oyarzun
Alza
Asiganeg
Hernani
Urnieta
Andoain
Castona
Aya
Alzola
Villabona
Astarsu
Irura
Rejil
Tolosa
Leaburu
Alzo
Legorreta
Balcarrain
Amezqueta
Gainza
Zaldivia
Altain
Segura
Cegama
Lazcano
Idiazabal
Mutiloa
Gaviria
Legazpia
Ichaso
Villafranca
Zumárraga
Villareal
Anzuola
Vergara
Azpeitia
Azcoitia
Elgueta
Eibar
Elgoibar
Mendaro
Mendaya
Ondarroa
Bermeo
Gernika
Larrabetzu
Lemona
Arrigorriaga
Orozco
Zornotza
Amorebieta
Durango
Ochandiano
Lanestosa
Balmaseda
Valmaseda
Carranza
Villaro
Elorrio
Arrázola
Berriz
Mallavia
Hermua
Cenarruza
Bermeo
Aulestia
Ibarrangelu
Kortezubi
Ereño
Navarniz
Irrigoitia
Iturmendi
Urdax. 3.
Arrayoz
Ituren
Elzaburu
Lanz
Arraiz
Esnoz
Orbara.
Orbaiceta.
Belzunce.
Orozbeleu
Ochagabia.
Pamplona. 3.
Zizur
Beertegui
Aoiz. 1.
Bidaurreta
Zabalza
Obanos. 8.
Ucar
Puente la reina. 3.
Mendigorria.
Aibar. 3.
Escala de 1:750.000.
Indice cefálico de latitud.
Media aritmética menor que 79. 1.
" " mayor que 79. 1.
" " igual á 79. 1.
" " mayor que 79. 1.
pero con mayor número de individuos de índice menor



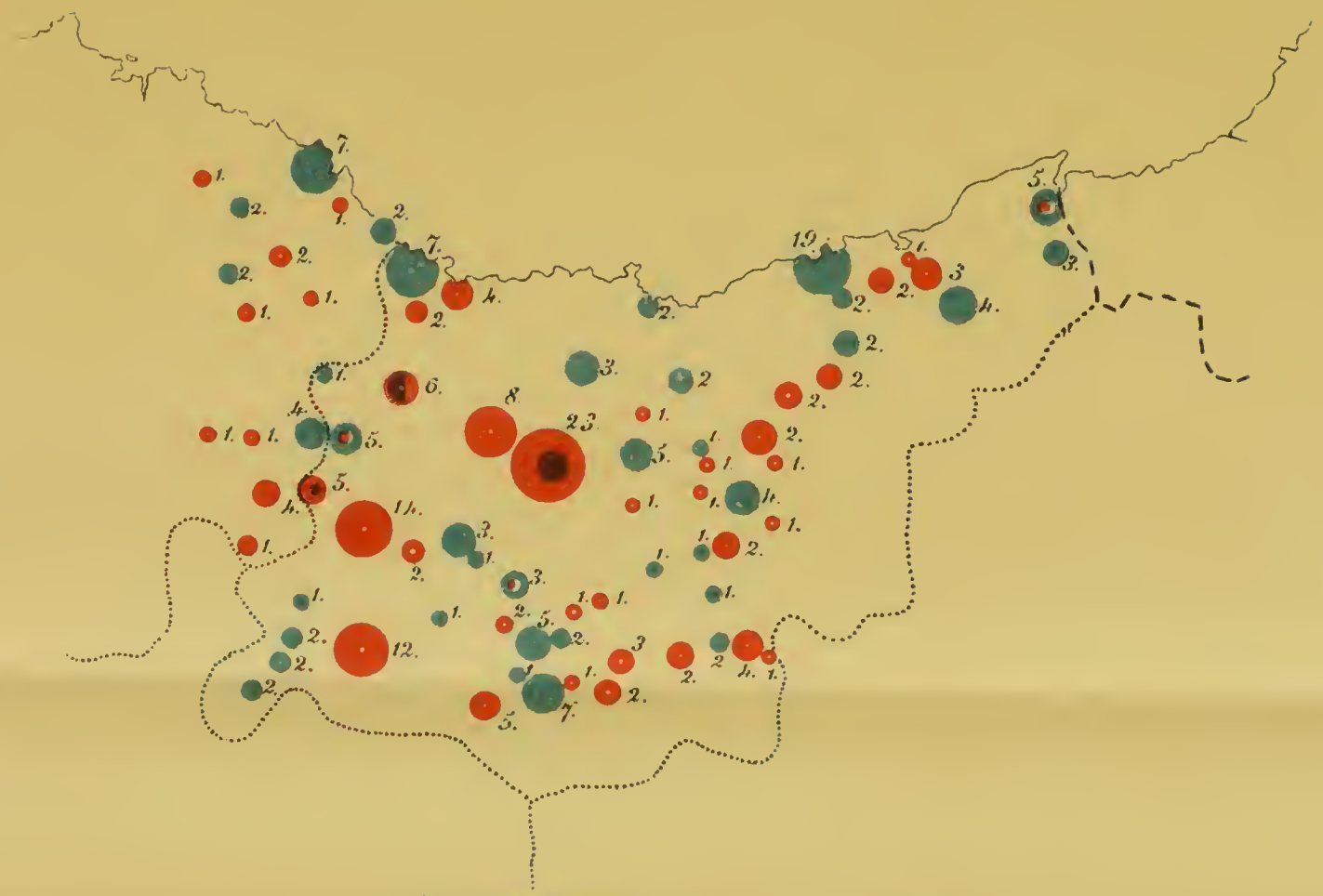
Talla.

Media aritmética inferior á 1'64 m.

" " superior á 1'64 m.

Media aritm.ª superior á 1'64 m. pero con mayor n.º de individuos de talla menor

Media aritm.ª superior pero con igual n.º de individuos de talla menor y mayor.



Indice nasal.

Media aritmetica inferior á 56, 9. .....

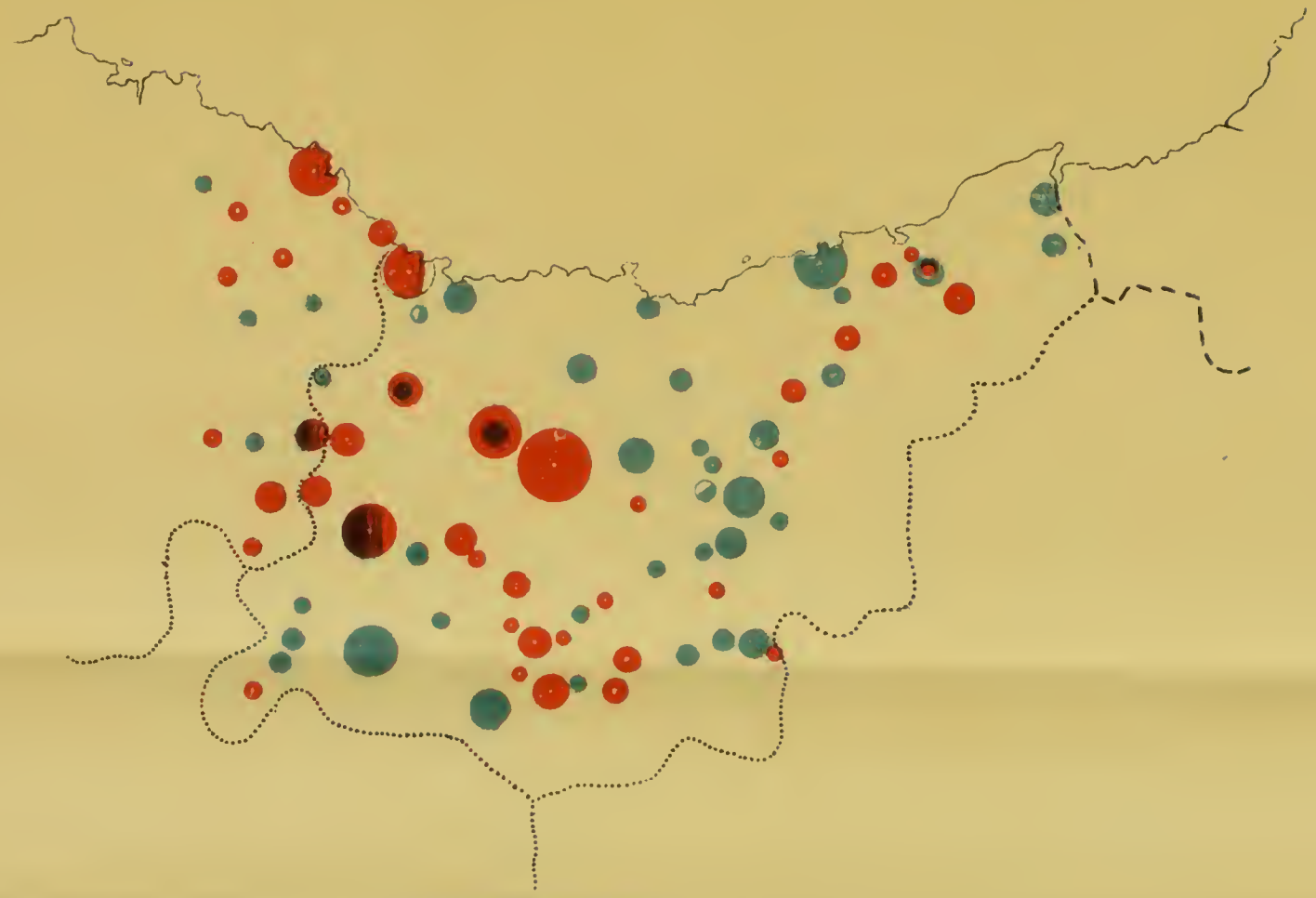
" " superior á 56, 9. .....

" " inferior á 56, 9. pero con mayor numero de individuos de indice superior ...

Media aritm.ª igual á 56. 9.

" " superior á 56, 9. pero con mayor número de individuos de indice inferior. .....

Los números indican el nº de individuos en cada pueblo.



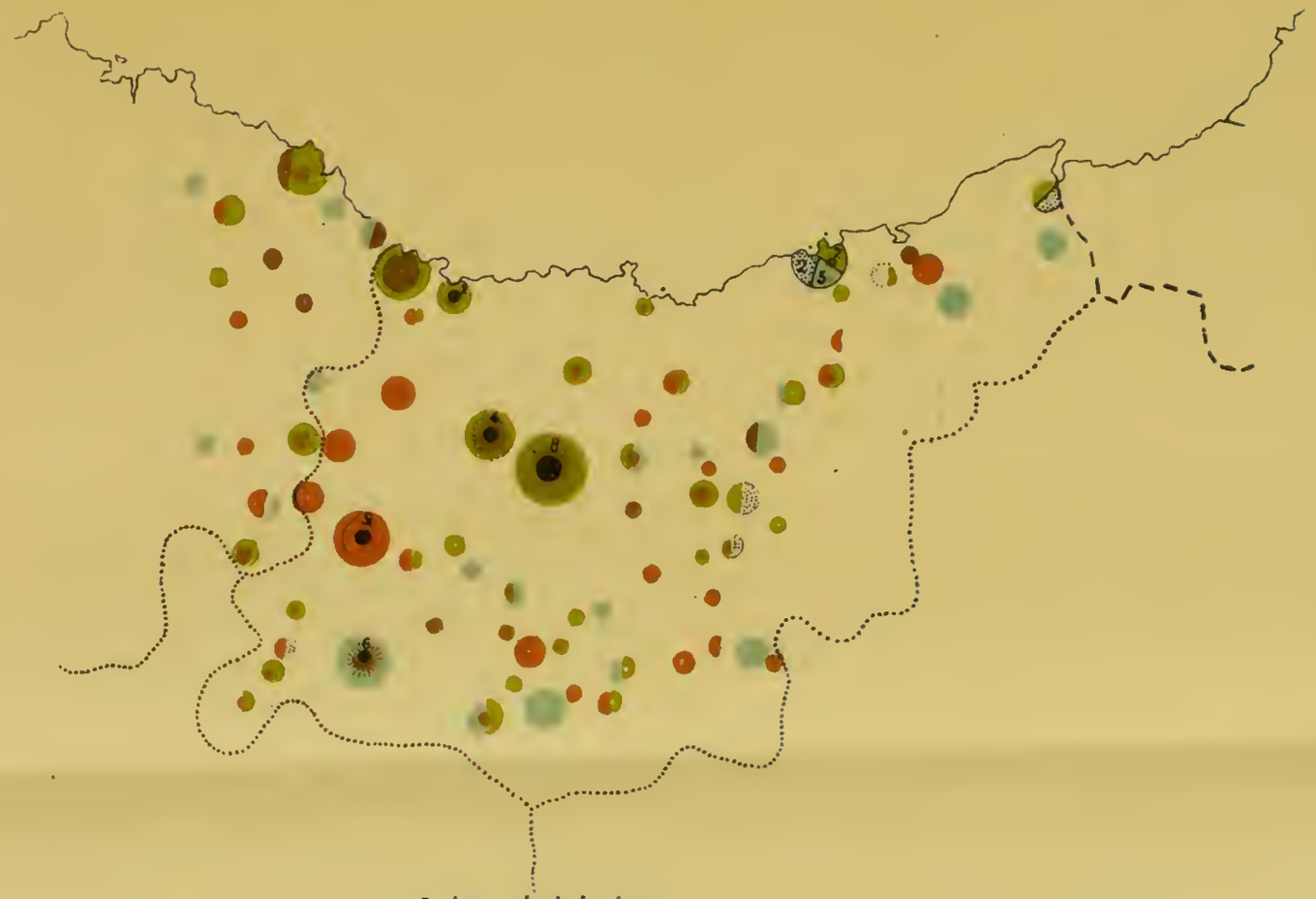
Indice Bigoniaco.

Media aritm.ª menor que 77' 8. .....

Media aritm.ª mayor que 77' 8. .....

Media aritm.ª mayor que 77' 8. pero con mayor número de individuos de indice inferior. .....

Media aritm.ª igual á 77' 8. y n.º de individuos de indice menor igual al de los de indice mayor .....



Color del iris.

Los colores señalados (en los pueblos á que corresponden más de dos individuos) representan, no la mayor proporción absoluta, sino el mayor exceso con relación á la proporción en el total.
Los círculos correspondientes á Azpeitia y Azcoitia, Deva, Oñate y Vergara, ofrecen aproximadamente el aspecto de los ojos verde-pardos, verdes, azules y pardos.

Por dificultades inherentes á la litografía no aparecen con su aspecto verdadero los círculos correspondientes á Azpeitia y Azcoitia, Deva, Oñate y Vergara. Los primeros deberian tener un verde más apagado, el de Oñate la parte central no parda sino un azul morado y el de Vergara un color menos rojizo y más amarillento y la parte central radiada y de un color pardo oscuro.

Aún queda por ensayar otro nuevo análisis, y es la relación entre los caracteres estudiados y los pueblos de procedencia de los individuos. Aunque el escaso número correspondiente á cada pueblo hace que las conclusiones sean demasiado prematuras, no he creido de inutilidad absoluta este exámen; y con objeto de hacer resaltar bien la distribución geográfica de los caracteres presento aquí varios croquis.

En el del índice cefálico de latitud observamos una concentración de la braquicefalia en el S. y O. de Guipúzcoa, que concuerda en parte con la de la talla baja, sino fuera por una mayor penetración de las altas estaturas por el E. de esta región; la leptorrinia no aparece predominante; el color de los ojos es verde-pardo ó pardo. El resto de la provincía aparece más dolicocéfalo y más alto de estatura, sobre todo comparado con el O. en el último carácter y con el S. en el primero.

Estando los individuos ordenados por los pueblos de naturaleza en los sucesivos cuadros demostrativos, esto nos permite comparar las medias parciales correspondientes á

cada distrito, y para hacer más completa la comparación añado aquí las proporciones por ciento de los caracteres de color:

CRANEO.	San Sebastián.	Tolosa.	Azpeitia.	Cegama.	Zumárraga.	Oñate.	Vergara.	Eibar.	Marquina.	Elorrio.	En el total.
Diámetro ántero-posterior máximo	197	193	194	191	196	193	193	191	190	191	
Diámetro trasverso máximo	154	153	153	155	151	152	154	155	152	152	
Indice cefálico de latitud.	77,9	79,3	78,8	80,0	77,2	78,5	79.7	79,8	79.9	78,1	
Diámetro frontal mínimo.	109	108	109	109	107	106	108	108	105	107	
Indice frontal.	70,9	70,2	71,2	70,3	70.7	70,1	70.5	69.6	68.7	70.7	
Circunferencia horizontal ofriaca	570	571	572	574	579	567	571	573	567	569	
Curva ofrio-iniaca	345	345	348	345	349	341	348	343	339	341	
Curva trasversal superauricular	3:2	312	316	316	312	313	316	317	314	312	
CARA.											
Latitud bizigomática	138	136	136	138	137	134	135	137	137	135	
» bigoniaca	107	104	106	107	108	103	104	107	108	106	
Relación de la bigoniaca á lo bizigomática = 100.	77,2	76,3	78	78	78.3	76,9	77.5	78.2	79	78.6	
Latitud interorbitaria.	31,7	31,6	32,5	32,6	30,8	31,2	31,3	31.5	31.6	32.4	
» palpebral	26	26	27,3	26,5	26,2	26.1	26,6	26.2	25.8	26.5	
» de la boca	48	48,3	48,3	47,7	46,4	45,8	46	47	47	48.2	
» de la nariz	32,6	31,8	33	32,7	31.2	31,8	32,7	33	32,7	33.7	
Longitud de la nariz	58,1	57,7	58,2	56,9	58.8	56,3	55,6	58	57	58	
Indice nasal	56,1	55,1	56,8	57,5	53.1	56,6	58.9	56,9	57,4	58,1	
Longitud ofrio-alveolar	94	93,8	92,8	94,1	93.9	90.7	91,5	93,9	93.8	94.3	
Indice facial	68,3	69	68,2	68,4	68.3	67,6	68	68.9	68.5	70	
Longitud de la barba	37,1	37,6	37,1	37,8	34,7	36,3	37,7	37.6	36.8	38.3	
Angulo facial	76	75,9	76,5	76,9	77	76,5	76,9	76.2	75.4	76	
Talla	1654	1639	1617	1643	1637	1610	1611	1635	1635	1681	
Longitudes con relación á la talla = 100 — Brazo	18,8	18,8	18,8	18,6	19.7	19,2	18.8	18.8	19	18.9	18,8
Antebrazo	15,5	15,6	15,7	15,3	15,5	15.6	15.6	15,5	15,2	15,3	15,5
Mano	11,4	11,5	11,7	11,4	11,9	11.4	11,4	11.6	11.3	11.5	11.5
Pié	15,5	15,6	15,8	15,7	15,5	15,7	15.4	15,5	15.7	15,7	15,6
Braza	104,4	104,7	106,4	104,7	108.3	101,8	105.3	105.9	104.6	104,5	105
Antebrazo á brazo	82,3	83,1	83,8	82,4	78,6	81,2	83,2	82.7	80.3	81.1	82,2
Ojos grises	8	4	»	2	»	»	»	»	6	»	2,8
» azules	29	18	11	25	20	41	5	9	12	20	19,2
» verdes	17	»	11	16	»	23.5	21	27	12	10	17,6
» pardo-verdes	20	45	28	11	20	11,7	10	13.6	»	10	18
» pardos	26	31	31	41	40	23,5	63	50	56	60	41,6
» verde-azules.	»	»	9	»	20	»	»	»	6	»	
» pardo-azules.	»	»	3	»	»	»	»	»	6	»	0,8
Cabello rubio	28.5	13	19	11	20	29.4	26	40.9	12	50	23
» rubio-castaño (36-42).	17	23	6	11	20	23.5	15	»	6	10	13
» castaño	34	32	19	48	60	23,5	42	40.9	56	30	40
» moreno	20	32	56	28	»	23.5	15	18	25	10	24
Piel (23-21)	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	0,4
» (21)	37	45	34	37	»	17,6	21	36	6	30	32,4
» (21-25)	26	18	28	25	40	41	42	22,7	37,5	50	27,2
» (25)	34	27	16	25	60	29.4	21	31.8	31	20	27,2
» (25-26)	»	9	9	11	»	11,7	10	9	25	»	10
» (26)	«	»	9	»	»	»	5	»	»	»	2

De esta comparación resulta que los ojos azules abundan más en Oñate, San Sebastián y Cegama, hallándose en pro-

porción media en Elorrio y Tolosa, y escaseando en Vergara, Eibar, Azpeitia y Marquina: los ojos verdes y pardo-verdes abundan en Tolosa, Eibar y Azpeitia; se hallan en proporción media en San Sebastián, Oñate y Vergara, y escasean en Marquina, Elorrio y Cegama: los ojos pardos abundan en Vergara, Elorrio, Marquina y Eibar; se hallan en proporción media en Cegama, y escasean en Oñate, San Sebastián, Tolosa y Azpeitia.

El cabello rubio es frecuente en Elorrio y Eibar, y en la proporción media se presenta en Oñate, San Sebastián y Vergara.

El del n.º 36-42 es común en Oñate, Tolosa, San Sebastián y Vergara. El cabello castaño es más predominante en Azpeitia, Marquina, Cegama, Vergara y Eibar.

El cabello moreno sobresale en Tolosa, Cegama y Marquina.

La piel blanca (23-24 y 24) abunda en Tolosa, Azpeitia, San Sebastián, Cegama, Eibar y Elorrio; la de los números 24-25 y 25 en Elorrio, Oñate, Vergara y Marquina; la piel morena en Marquina, Azpeitia y Vergara.

Si atendemos á las medias aritméticas en los distritos en que abundan, el elemento de ojos azules tendría la frente no muy ancha, la nariz algo estrecha, estatura alta, cabeza algo chica, sobre todo en el sentido de las curvas horizontal y trasversal, barba corta, mano chica, braza corta; el de ojos verdes tendría la frente estrecha con relación á la anchura de la cabeza, nariz estrecha, mandíbula estrecha, talla media, barba larga, antebrazos largos, manos grandes, braza larga; el de ojos pardos tendría la nariz ancha, cara larga, mandíbula ancha, barba larga, baja estatura, mano chiquita.

Si en las procedencias disminuímos el número de grupos hasta 4; al 1.º, que comprende el E. y el centro de Guipúzcoa (cuadros I, II, III y los individuos correspondientes del XI), llamaré *Beterri* (aunque sus límites no concuerden con los de la región que vulgarmente recibe este nombre); al 2.º, que comprende el S. y O. (cuadros IV, VI, VII, VIII y parte del XI), *Goyerri* (valiendo la misma advertencia); al 3.º, que comprende la mitad N. de la región vizcaina aquí estudiada (cuadro IX y parte del XI), *Marquina;* y al 4.º, que corres-

ponde el S. de dicha región (cuadro X con algunos números del XI), *Elorrio*. Con estos grupos, los máximos del índice nasal y varios otros caracteres podemos hacer una combinación que nos dá los resultados siguientes:

INDICE NASAL DE 43 A 52 INCLUSIVE.—59 INDIVIDUOS.

Indice cefálico menor que 79—23	Talla menor que 1,60—12	Ojos pardos—21	Beterri —26
» » de 79,0 á 79,5— 7	» de 1,60 á 1,63—15	» mezcla—13	Goyerri—27
» » de 79,5 á 80,5— 5	» de 1,63 á 1,66—16	» verdes—12	Marquina—4
» » mayor que 80,5—24	» mayor que 1,66—16	» azules—11	Elorrio — 1

INDICE NASAL DE 53 A 57 INCLUSIVE.—82 INDIVIDUOS.

Indice cefálico menor que 79—36	Talla menor que 1,60— 7	Ojos pardos—28	Beterri —45
» » de 79 á 79,5— 5	» de 1,60 á 1,63—16	» mezcla—17	Goyerri—28
» » de 79,5 á 80,5— 8	» de 1,63 á 1,66—22	» verdes—16	Marquina—4
de 80,5 en adelante—33	» mayor que 1,66—37	» azules—19	Elorrio — 4

INDICE NASAL DE 58 A 61 INCLUSIVE.—53 INDIVIDUOS.

Indice cefálico menor que 79—21	Talla menor que 1,60—11	Ojos pardos—25	Beterri —22
» » de 79 á 79,5— 3	» de 1,60 á 1,63—15	» mezcla— 9	Goyerri—24
» » de 79,5 á 80,5— 3	» de 1,63 á 1,66—15	» verdes— 8	Marquina—5
» » mayor que 80,5—23	» mayor que 1,66—12	» azules—10	Elorrio — 2

INDICE NASAL MAYOR QUE 61,99.—56 INDIVIDUOS.

Indice cefálico menor que 79—30	Talla menor que 1,60—15	Ojos pardos—30	Beterri —17
» » de 79 á 79,5— 3	» de 1,60 á 1,63—19	» mezcla— 6	Goyerri—29
» » de 79,5 á 80,5— 6	» de 1,63 á 1,66— 9	» verdes— 8	Marquina—6
» » mayor que 80,5—17	» mayor que 1,66—13	» azules— 8	Elorrio — 4

De aquí se desprende que los leptorrinos, relativamente braquicéfalos, medianos de talla, de ojos verdes ó verde-pardos, abundan en Goyerri: los mesorrinos (en sentido relativo), mesocéfalos, altos, de ojos azules y verdes, abundan en Beterri: los relativamente platirrinos, mesocéfalos, un poco bajos, de ojos pardos, abundan en Marquina y Goyerri: los muy platirrinos, dolicocéfalos, bajos, de ojos pardos, abundan en Elorrio, Marquina y Goyerri.

Pudiera parecer poco probable este análisis, considerado únicamente como inducción sacada de los cuadros demostrativos sin ninguna intervención del criterio impresionista. Pero hay que observar que para tener una probabilidad que se convirtiera en seguridad absoluta, es decir, una probabilidad de 100 %, era menester que las diferentes razas estuvieran absolutamente aisladas; que ciertos caracteres como el indice cefálico de latitud, índice nasal, facial, bigoniaco, talla, color de la piel y del pelo presentaran sus valores extremos encerrados dentro de estrechos límites, externos los unos á los otros, ó lo que es lo mismo que la variabilidad y

las anomalías fueran nulas ó casi nulas en una raza; y por último, que no existiera en el país en presencia de estos tipos genuinos ningún elemento extraño en la más mínima cantidad; todo lo cual está contra el buen sentido y la realidad evidente de las cosas.

Así, si tenemos una probabilidad de 19 % para la unión (en concepto de caracteres de raza) del pelo rubio á los ojos azules, unión que se admite, no como probable, sino hasta casi como evidente por todo el mundo, creo que se puede considerar también como muy probable la unión de los ojos verde-pardos á las narices estrechas, estatura alta, mandíbula estrecha y parte superior de la cara, corta; la de los ojos verdes al pelo rubio, la cabeza ancha, baja estatura é intérvalo ocular grande; la de los ojos pardos á una cabeza algo estrecha, narices anchas y boca grande; la unión de la braquicefalia á la leptorrinia y baja estatura; la de la cara larga en su parte superior con la leptorrinia; la del ángulo facial pequeño con la dolicocefalia y la leptorrinia; la mandíbula estrecha con distancia gonio-sinfisia corta; la adherencia del lóbulo de la oreja con la mandíbula ancha, el pelo rubio y los ojos azules, y la de éstos con la parte superior de la cara larga y la boca pequeña.

de Eibar.
castaño - ojos pardos

de Arrona (junto a Cestona)
ojos claros.

de Azpeitia.

de Azpeitia.
ojos claros.

de Dima (junto a Villaro)
ojos obscuros.

de Zamudio (entre Bilbao y Axpeitia)
ojos azules - nº 14.

de Lujua (entre Bilbao y Plencia)
rubia ojos claros.

de Mondragon. Moreno.

de Zopaster (junto á Lequeitio)
rubio - ojos claros.

de Tolosa

de Tolosa.

de Eibar
tez blanca - pelo moreno, ojos claros - nº 3 - 4.

de Plasencia (entre Vergara y Eibar) ojos claros, pardo verdosos nº 1-2 tez blanca.

de Vergara.
(tez morena - pelo castaño)

de Villabona.

de Tolosa ?

de San Sebastian.

de Villabona

de San Sebastian

de Yurre (cerca de Villaro)

Aldeana vizcaina.

de Renteria.

de Aspeitia.
ojos claros

de Dima.

Aldeana vizcaina.

de Irura.

Fotog.ª de J. Lacomte y C.ª Madrid.

Como caracterización meramente descriptiva del tipo medio se puede decir que tiene la piel de un color sonrosado, la cabeza algo ancha, pero al mismo tiempo abultada en el occipucio (1), disminuyendo algo la anchura en muchos casos; su mayor altura se encuentra en la mitad posterior, debido en parte á la actitud que en él es natural; el mayor abultamiento occipital se encuentra no muy bajo, sino en la parte superior, corriendo después hacia dentro su parte inferior; frente estrecha con relación á la cabeza y ancha con relación á la parte inferior de la cara, baja y vertical; glabela menos pronunciada que los arcos superciliares, que no son muy exagerados; pelo liso y castaño, á veces muy tieso y oscuro, con frecuencia implantado formando en medio de la frente ángulo hacia adelante; nariz larga y saliente, su raiz no muy profunda, las alas no más aplastadas que el lóbulo, ni muy abiertas ni escotadas, aunque á menudo bajan menos que el lóbulo, sobre todo en la base; ojos distantes, pequeños en longitud, no abultados, con poco blanco visible, córnea bien descubierta, de mirada viva y franca, color del iris par-

1 Los sombreros franceses resultan cortos, y anchos en Bilbao.

do de intensidad media ó verdoso, abertura amplia en altura por estar el párpado superior bien levantado, oculto en su medio por la piel del techo de la órbita, y desciende por fuera más abajo del ángulo exterior del ojo el párpado ó un repliegue de la piel; párpado inferior no abultado generalmente, el ojo como apoyado en el ángulo superior externo de la órbita, muy de frente, muy corto visto de perfil, ángulo superior interno de la órbita marcado y profundo (impidiendo á veces esto, la nariz y la posición tan de frente del ojo el contacto del extremo de la rama del calibre con la carúncula al tiempo de medir la latitud palpebral); glabela estrecha, las cejas no se levantan por la cola y en cambio suben con facilidad por la cabeza aún expresando emociones placenteras, risueñas ó burlescas: borde inferior de la órbita y parte de la cara comprendida entre el ojo, la nariz y el labio superior escavados; mejilla marcada hacia fuera, pero no hacia delante, y distante de la nariz: labio superior ni abultado ni prominente ni remangado, sinuoso, cóncavo y asurcado con frecuencia, en la mayoría no está vuelto hacia dentro ni en el punto medio rebajado y como apretando la boca (quizás porque el frenillo que le une á la encía le impida bajar), no se sobrepone al inferior en las comisuras laterales; labio inferior más saliente en muchos casos, sobre todo con los progresos de la edad, pero no en la parte mucosa, sino en la muscular que es convexa, no remangado, vertical: barbilla larga, redonda y estrecha, no muy saliente, mandíbula aguda por delante, estrecha, su ángulo poco ó nada saliente ni afuera ni abajo, borde inferior de la mandíbula sube mucho hacia la oreja; protrae con facilidad los dientes inferiores delante de los superiores: músculo orbicular de los labios marcado; triangular inferior, piramidal, trasverso de la nariz y elevador común poco desarrollados á juzgar por la poca frecuencia de su contracción: distancia del ojo á las alas de la nariz grande; de éstas á la boca, pequeña proporcionalmente y de la boca á la barbilla larga: dientes con frecuencia irregulares y careados, verticales; orejas sueltas (quizás sea debido en parte al uso de la boina) y anchas por arriba. Cabeza inclinada hacia adelante sin estarlo el cuello (la recta que vá del oído á las alas de la nariz oblicua hacia adelante y abajo),

formando los arcos superciliares una visera sobre los ojos; lo que unido á la suavidad de la glabela y elevación del párpado superior dá una actitud menos enfática ó arrogante y más benévola que la de otras razas, sin aparecer tampoco humilde, pues el cuello y dorso se mantienen verticales. Voz no seca, abunda la de tenor. La barba aparece más desarrollada que el bigote, pero generalmente la gente del campo se afeita.

Espaldas altas y anchas, absolutamente y con relación á las caderas: el dorso es poco sinuoso ó escurrido; en casos de debilidad ó cansancio toma una posición oblícua hacia arriba y adelante sin que aumenten las curvaturas.

Manos, y sobre todo piés, más bien grandes que pequeños, principalmente si se los compara con los de los extremeños y otros meridionales; dedo gordo del pié, grande.

El andar es recto sin balanceo ántero-posterior, ni de rotación ni lateral; pero sí vertical, apareciendo el tronco en este movimiento como de una pieza y elástico sin ser flexible.

En el sexo femenino son también anchas y altas las espaldas, y el dorso escurrido; las caderas son muy anchas y poco salientes hacia atrás relativamente, como no sea en el caso de la mencionada oblicuidad del dorso; el paso es largo y ancho y la talla no muy inferior á la del hombre.

Es costumbre llevar los pesos sobre la cabeza con un rodete para guardar mejor el equilibrio; y es digno de notarse también que en las prendas de vestir no gustan del amarillo, ni anaranjado ni verde amarillento (desde la raya D á la F de Fraunhofer en el espectro solar).

No se encuentran reunidos muchas veces todos estos caracteres, y la fisonomía vascongada se revela, ó por el gran número de caracteres que neutralizan el efecto de uno extraño á la raza ó por la exageración de alguno de importancia.

Estudiados los caracteres físicos del pueblo vascongado en sí como unidad y en sus diferentes partes, resta aún que hacer su comparación con los de otros pueblos, á los que sucesivamente se ha atribuido alguna afinidad con los vascongados, principalmente los berberiscos y finlandeses. Para esta comparación me valdré de dos memorias contenidas en el tomo 8.º (2.ª Serie), 4.º fascículo, 1884, de la Revue d'Anthropologie: "Les Beni-M'zab por el Dr. Amat.. y "Résultats des recherches anthropologiques parmi les Mordwines-Ersias (Mém. de la Soc. russe de Geographie, v. XI. S. Petersb. 1883). — Mainoff: Compte rendu por C. Merejkowski..

MEDIAS DE DIVERSAS MEDIDAS.

	250 Vascos.	11 Arabes.	77 Chaouias.	13 Cábilas.	50 M'zabitas.	168 Mordwines.
Diámetro ántero-posterior máximo	191	196	190	190	190	186,6
» trasverso máximo	153,1	140	141	146	147	155,8
Indice cefálico de latitud	79,1	71,8	77,1	76,8	77,3	83,3
Diámetro frontal mínimo	108	112	109	107	110	116,6
Indice frontal	70,3	80	77,3	73,2	74,8	71,2
Altura del vértice	1640	1705	1613	1703	1620	1617
» de la barba	1410	»	»	»	1415	1416
» de la a. acromion	1350	1419	1384	1105	1314	»
Longitud del brazo	309	329	317	290	322	337
del antebrazo	251	266	259	258	243	253
de la mano	188,4	192	186	185	192	189,7
Extremidad superior completa	751,4	787	762	733	757	780
Longitud del muslo	390	»		138	387	»
de la pierna	391	125	121	391	383	811,2
del pié	256,4			»	250	276,6
de la braza	1723,1				1719	
Extremidad inferior completa	856		»			»
Tronco sentado	835,1			»		878,4

	250 Vascos.	14 Arabes.	77 Chauias.	13 Cábilas.	50 M'zabitas.	168 Mordwines
(Talla=100)						
Extremidad superior.	45.8	46,1	46,4	42,4	46,7	47,4
Brazo.	18,8	19,2	18,8	17,0	19,8	20,4
Antebrazo	15,5	15.6	15,7	15,1	15,0	15,3
Mano.	11,5	11,8	11,6	10,2	11,8	11,5
Extremidad inferior	52,1	»	»	53,6	57,7	»
Muslo.	23,8	»	»	25,7	23,8	»
Pierna	23,9	24,9	25,4	23,1	23,6	»
Altura del pié.	4,5	3,8	3,9	4,7	4,2	»
Longitud del pié.	15,6	15,1	15,3	15,4	15,4	16,7
Antebrazo y brazo (con relación á muslo y pierna = 100).	72,0		»	65,8	73,9	72,7
Antebrazo (brazo = 100).	82,2	83,3	81,7	88,9	75,8	75,1
Pierna (muslo = 100)	100,2		»	89,9	95,9	»
Mano (pié = 100).	73,4	73,3	73,9	66,0	76,8	68,5
Braza (talla = 100).	105	101	104,2	104,4	106,1	
Latitud biacromial (talla =100) (en 45 individuos)	22,2		»	22,7	19,3	
Latitud biiliaca (talla=100), (en 45 individuos) .	18			22,8	17,3	

Se vé que por el diámetro ántero-posterior máximo de la cabeza se aproxima el vascongado á las razas dolicocéfalas, mientras por el trasverso máximo lo hace á la braquicéfala: resultado, que el índice cefálico de latitud es intermedio. El índice frontal es el menor de la tabla. Los índices de las extremidades se alejan poco de los de las razas de Argelia, observándose que el pié es mayor en los mordwines, así como el brazo en su segmento superior. La relación de la braza á la talla se aleja del árabe y del sardo (99,9), y es aproximada á la de las razas berberiscas, mogoloides y otras (galibis 104,6; tártaros 105,5; livonios 104,5; franceses 104,4). La estatura es también aproximada.

Además si se atiende á los trabajos ya citados, se observa que concuerda con los Beni-M'zab en los cabellos lisos, cara ancha, aplastada, excepto la nariz, ortognata, lóbulo de la nariz separado de las alas y prolongándose ligeramente debajo de las ventanas, en la base, dientes verticales, á menudo careados, barba redonda, sensiblemente escapada, orejas con el lóbulo moderadamente acusado, sueltas; cuello corto, (?) extremidades superiores largas, muslo y pierna iguales, mano de longitud igual á tres cuartas partes del pié; espaldas más anchas que las caderas, braza larga.

Difiere de los Beni-M'zab por:

		VASCOS.	M'ZABITAS.
Longitud ofrio-alveolar. .	Máxima.	109,5	90
	Media.	93,3	78
	Mínima.	81,0	69
Latitud bizigomática . . .	Máxima.	150	141
	Media.	136,3	133
	Mínima.	125	121
Indice facial.	Máximo.	80,6	67,6
	Medio.	68,5	58,8
	Mínimo. . . . ,	57,8	50,4
Longitud de la nariz		57,4	56
Latitud „ „		32,6	34
Indice nasal		56,9	60,4
Latitud de la boca.		47,5	61
Intérvalo ocular.		31,9	32
Abertura palpebral		26,4	30

Los Beni-M'zab tienen además labios gruesos, son dolicocéfalos, su índice frontal es grande, sus antebrazos son cortos con relación á los brazos, son algo mas bajos de estatura.

Concuerda con los Mordwines en tener éstos tez blanca y pelo castaño (86°/₀: no rojo como los del Báltico), ojos verdes (35,4°/₀: verdes y verde-pardos en el vascongado, 35,6°/₀), labios medianos (60,7°/₀: 50,4 en los vascos; incluidos los un poquito gruesos y un poco finos, 58°/₀). El índice cefálico de latitud tiene aproximado un máximo al de los Mordwines y con su talla correspondiente, precisamente el elemento de ojos verdes: en efecto, el máximo de los Mordwines se halla en el índice 80 (21,2°/₀), 81 (14°/₀), 82 (17,3°/₀); los Mordwines braquicéfalos tienen talla de 1,424 ^{m}, los sub-braquicéfalos de 1,623 y los dolicocéfalos (índice 68) de 1,643.

El índice nasal es en los *Mordwines* de 66,9 y en los *lettes* de 61,8 (Weber). El intérvalo ocular es en aquellos de 31,3: la latitud bigoniaca 108,9 (106 en los vascos); la bizigomática 130,9, grande según Merejwoski (136,3 en los vascos); índice bigoniaco 83 (77,7 vascos). Pómulos desarrollados y bastante prominentes; rostro largo; ojos oblícuos; brazo muy largo (como los Beni-M'zab); frente muy ancha con relación á la anchura de la cabeza; pié grande. La cara es oval en el 80,8°/₀, la barba puntiaguda en 60,7°/₀, la nariz recta en 53°/₀, y reman-

gada en 45,8.% La curva horizontal de la cabeza es de 562,4 (571 la ofriaca en los vascos). Hovelacque y Hervé en su Précis d'Anthropologie, con referencia á Humboldt y Virchow, dicen hablando de los lapones que cuando hay oblicuidad en los ojos es en modo inverso del de los mogoles (caso observado en dos de los individuos vascos medidos, así como el pliegue interno del párpado superior en 8); la barba es pequeña y la latitud bizigomática grande, así como el espacio interorbitario; los ojos y los dientes pequeños, el rostro corto, piés y manos pequeños. El índice cefálico de latitud es de 80,2 en los finlandeses y de 79 en los *estes* (medido por Grube en el vivo). Lo que más separa al vascongado de estas razas es el no presentar la oblicuidad de los ojos, el prognatismo, la mesorrinia y los pómulos abultados, que caracteriza á los boreales.

En el otro extremo del Pirineo, en Banyuls-sur-mer, ha encontrado M. Martinet 3% dolicocéfalos (en los vascos son 18,8) (1), 20% subdolicocéfalos (vascos 35,6), 37% mesaticéfalos (vascos 26,4), 27 sub-braquicéfalos (vascos 17,6), 13 braquicéfalos (vascos 1,6); los índices están comprendidos entre 72,9 y 87,5 (vascos entre 68,8 y 86,2). Los ojos son pardos en 75% de los hombres y 45% de las mujeres, verdes en 20% de los primeros y 20% de las segundas, y azules en 5% de los hombres y 35% de las mujeres. La talla en 70% de los hombres es de 1,600 á 1,700 (vascos 71,6%), en 20% mayor de 1,700 (vascos 10,4%), en 10% menor de 1,600 (18% en los vascos). Caracteres que se aproximan algo á los de los vascongados, difiriendo de éstos por tener el occipital poco aparente.

En 40 cráneos asturianos encontré un índice medio de latitud de 79,06, y en 19 gallegos uno de 78,56, á los que añadiendo 2 unidades para compararlo con el índice en los vivos darían 81,06 y 80,56 respectivamente.

Para dilucidar la cuestión de origen sería menester aclarar ciertos puntos históricos y estudiar todos los pueblos

(1) Considerando por tales á los que tienen un índice cefálico menor de 77; subdolicocéf. á los comprendidos entre 77 y 79,7; mesaticéf. entre 79,7 y 82; sub-braq. entre 82 y 85,3; y braq. con índice superior á 85,3.

circundantes: por ahora no se puede hacer ninguna afirmación rotunda, pero en el terreno de las suposiciones me atreveré á indicar que no considero probable la hipótesis celtibérica; porque en ese caso el elemento braquicéfalo sería de narices más anchas (1), ojos pardos ó grises, cara cuadrada y occipucio vertical, si hemos de atenernos á los caracteres que se asignan generalmente al tipo celta. La estrechez de la mandíbula con relacion á la anchura bizigomática es tan notable, que no estará de más una comparación con los datos que proporciona el "Précis d'Anthr. d'Hovelacque et Hervé.„

Relación de la latitud bigoniaca á la bizigomática=100:

Vascos, 77,7; París, 78,6; Mordwines, 83; Negros, 85,2; Chinos, 85,7.

En los vascongados el 47,8°/₀ tienen ojos claros con cabello rubio ú oscuro, mientras que en los bretones y liguros esto sucede sólo en el 20 y el 17°/₀ respectivamente. La latitud bizigomática muy desarrollada nos hace sospechar más bien alguna afinidad con los pueblos del extremo Norte, sobre todo unido aquel caracter á la anchura de la cabeza, mandíbula aguda, ojos profundos y verdosos, cabello rígido, estatura en su máximo entre 1,61 y 1,62 como la de los fineses, intérvalo ocular grande y ojos de abertura corta, dientes pequeños como los lapones; si á esto añadimos la presencia de un rudimento de pliegue interno en el párpado superior en 8 individuos vascos y la oblicuidad de los ojos hacia fuera y abajo en los lapones, vemos que las coincidencias no dejan de ser algo significativas.

Si admitiéramos la posibilidad de que la anchura de la nariz, el prognatismo y el abultamiento de los pómulos sean producto del rigor del clima en las regiones árticas y en parte también influencia de la mezcla con pueblos limítrofes, no aparecería tan extraña aquella aproximación: es verdad que precisamente el elemento de ojos verdosos es más leptorrino que el moreno, que supondríamos mediterráneo; pero para negar aquella posibilidad sería menester que estuviera plenamente demostrado que la anchura de la nariz en todos

(1) Indice de 67,2 según Collignon.

los pueblos boreales es un carácter primitivo, cuando sabemos que el índice nasal de los esquimales es muy pequeño medido en el esqueleto.

En resumen, y como deducciones probables, el actual pueblo vascongado se puede considerar como la unión de un pueblo ibero ó afine al berberisco y un boreal que tiene algo del finés y del lapón, con mezcla posterior de un pueblo kimri ó germano.

Quizás me equivoque en estas deducciones, pero no he creído conveniente dejar de hacerlas; porque al menos podrán ser un estímulo para nuevas investigaciones, como la proposición de Retzius lo fué para los trabajos de Broca. Así, encontraré más satisfacción en el hecho de ver que este trabajo dá motivo á estudios posteriores, aunque éstos vengan á disminuir el valor de varias cifras por mí halladas como grados de probabilidad, ó aún á cambiar el sentido positivo por el negativo en alguna, que en la aproximación de las mismas á 100.°/₀

Lo que sí puedo y debo afirmar en este sitio con aquel grado de certidumbre es la importancia que ha adquirido el laboratorio de Antropología del Museo de Ciencias Naturales de Madrid, pues no sólo dispone de medios materiales para satisfacer las exigencias de la ciencia moderna, sino que además por las enseñanzas que en él se reciben, dá aptitud científica más que suficiente para emprender las investigaciones antropológicas: gracias á esto pude principiar, seguir y concluir este trabajo.

Madrid, á 14 de Junio de 1888.

CUADRO I.—Cuencas del Bidasoa, Oyárzun y Urumea.

| Número de orden. | Diámetro antero-posterior máximo. | Diámetro transverso máximo. | Diámetro frontal mínimo. | Latitud bizigomática. | Latitud bigoniaca. | Latitud biorbitaria. | Latitud interorbitaria. | Latitud palpebral. | Latitud de la boca. | Latitud de la nariz. | Longitud de la nariz. | Longitud orio-alveolar. | Longitud de la barba. | Circunferencia horizontal orbicaca. | Curva orbio-iniaca. | Curva transversa superior circular. | Angulo facial. | Altura del punto auricular. | Altura de la talla. | Altura de la barba. | Altura del hombro. | Altura del tronco sentado. | Longitud del brazo. | Longitud del antebrazo. | Longitud de la mano. | Longitud de la media brazada. | Longitud del muslo del tronco cilíndrico. | Longitud de la pierna. | Altura del cubito interno. | Longitud del pié. | Longitud postmaleolar interna. | Color de la piel. | Color del cabello. | Color de la barba. | Color de los ojos. | Índice cefálico de latitud. | Índice frontal. | Índice nasal. | Índice facial. | Relación de la latitud bigoniaca á la bizigomática. | PUEBLO NATAL. | Nombre de pila. | Apellido paterno. | Apellido materno. | Edad. | Pulso. | Temperatura. | Diámetro antero-posterior bilaco. | Diámetro trasverso superaurricular. | Longitud orbio-sinfisiana. | Longitud de la barba á los cabellos. | Distancia gonio-sinfisiana. | Distancia gonio-naval. | Circunferencia horizontal glabelica. | Curva preauricular-orbicaca. | Altura del ombligo. | Longitud del muslo de la cresta iliaca. | Latitud biacromial. | Latitud biiliaca. | Latitud biorbitaria contacto externo. | Longitud del pulgar. | Longitud del dedo medio. | Palmo grande (pulgar-medio.) |
|---|---|---

| | | |

CUADRO II.—Curso inferior del Urola, y medio é inferior del Oria.

Número de orden.	Diámetro antero-posterior máximo.	Diámetro transverso máximo.	Diámetro frontal mínimo.	Latitud bizigomática.	Latitud bigoniaca.	Latitud biorbitaria.	Latitud interorbitaria.	Latitud palpebral.	Latitud de la boca.	Latitud de la nariz.	Longitud de la nariz.	Longitud orificialveolar.	Longitud de la barba.	Circunferencia horizontal orbica.	Curva otóscopica.	Curva trasversa superaurícular.	Ángulo facial.	Altura del punto auricular.	Altura de la talla.	Altura de la barba.	Altura del hombro.	Altura del tronco estando.	Longitud del brazo.	Longitud del antebrazo.	Longitud de la mano.	Longitud de la media braza.	Longitud del muslo desde trocánter.	Longitud de la pierna.	Altura del tobillo interno.	Longitud del pie.	Longitud proporcionales de [illegible]	Color de la piel.	Color del cabello.	Color de la barba.	Color de los ojos.	Índice cefálico de latitud.	Índice frontal.	Índice nasal.	Índice facial.	Relación de la latitud bigoniáica á la bizigomática.	PUEBLO NATAL.	Nombre de pila.	Apellido paterno.	Apellido materno.	Edad.	Peso.	Temperatura.	Diámetro ántero posterior bilaco.	Diámetro transverso superaurícular.	Longitud otóscopica.	Longitud otóscopica-pipel.	Distancia gonio-sinfisia.	Distancia gonio-nasal.	Circunferencia horizontal glabélica.	Curva preauricular oríaca.	Altura del ombligo	Longitud del muslo desde la cresta ilíaca.	Latitud biacromial.	Latitud bi-ilíaca.	Latitud biorbitaria contacto externo.	Longitud del pulgar.
36	196	146	108	139	105	105	27	26	17	28	62	99	11	580	333	300	69,5	1431	1552	1365	1285	809	310	287	199	900	362	318	80	250	80	25	36-42	39-38	3-1	71,5	74,0	45,2	71,2	75,5	Aya.	José Ulregun Irurretagoyena.			22			132	150	83,5	101	132	589	269	911					147
37	180	155	101	132	97	91,5	30	23	15	30	56	87	34	550	339	300	77	1473	1600	1402	1352	851	305	257	178	813	350	330	96	230	70	25	42	39	3-1 9	86,1	67,1	53,6	65,9	73,4	»	Leandro Irurretagoyena Urangá.			21					75					478				
38	198	146	101	132	106	107	31	30	18	32	57	93,5	12,5	570	355	298	74	1538	1667	1463	1351	841	318	270	192	868	115	395	70	258	75	25	42	39	9 4-3	73,7	69,2	56,1	73,1	80,5	Zaranz.	José Aleorta Arrute.			23			122	127	150,5	79	97,5		571	265	990					106
39	192	156	101	138	100	104	31	28	42	27,5	63	89	36	572	353	314	71	1505	1629	1426	1311	819	320	260	193	873	419	105	70	258	75	21-25	42-41	36-42	3 9-4	81,3	66,7	43,7	61,5	72,1	»	Cesáreo Lombide Arrillaga.			21					78			580		1013	512	355	279		
40	190	151	112	141	107	108	32	27	19	29	60	96,5	41	570	323	315	74	1472	1599	1404	1314	821	291	261	190	840	360	373	79	231	60	25	42-41	36	1-3	79,5	74,2	48,3	68,4	75,8	Cestona.	José Lizaso Izaguirre.			22			131	150	87	98	132	572	278	977					109
41	209	152	108	131	101	103	35	26,5	58	29,5	61	98	10,5	595	338	304	75	1505	1640	1433	1365	830	310	280	192	883	393	400	70	241	63	25	42-36	39-47	3 9	72,7	71,1	46,1	74,8	77,0	»	Francisco Alberdi Iribar.			21					80					182				
42	190	159	113	143	112	107	32,5	27	54	37	55	91,5	35	563	330	329	77	1169	1603	1405	1327	795	310	218	180	822	385	382	75	240	60	25-26	42-41	36-42	4-9 izq. 9-1 dcho.	83,7	71,1	67,3	66,1	78,5	»	Ignacio Ibargureu Echaniz			21					78,5					470				
43	188	159	110	131	101	101	31	21	46	33	60	97	37	572	350	330	79	1525	1672	1460	1380	871	310	265	190	894	400	400	70	260	60	24	42-36	36	14-19	84,6	69,2	55,0	74,0	77,0	Asteasu.	Sebastián Iturbe Artola.			20	68	35,9			151					186			114		
44	188	151	107	132	105	107	31	25,5	48,5	32	51	87,5	31	551	310	308	71	1473	1601	1409	1306	831	320	250	180	810	375	392	80	245	65	24-25	36-39	40	14	80,3	70,9	59,3	66,2	79,5	Anoeaiu.	José Echevarria Sarrable.			22					131	70	97		555	272	981					102
45	190	154	109	140	110	106	35	27,5	49,5	31,5	56	92	36	560	334	310	76	1472	1604	1407	1319	811	310	220	188	838	368	345	80	270	60	24	42	42	9-5 4	81,1	70,8	61,6	65,7	78,5	»	Martin Amonategui Lasagasti.			21	60	36,3			140					468			120		
46	196	155	110	139	101,5	103	31	24,5	48	35,25	62	101	34	580	343	325	72,5	1566	1702	1501	1412	816	300	250	200	850	370	430	80	260	70	24-25	36-42	37-39	14	79,1	71,0	56,8	73,7	73,0	Villabona.	Javier Sasiaunlarrena Ubillos.			22					86					500					
47	200	155	111	139	107	104	37	25	51	35	51,5	90	40	581	380	310	83,5	1519	1659	1454	1382	857	310	240	192	865	410	430	80	258	58	25	42-41	0	3-2	78,5	70,7	68,0	64,7	76,9	»	Gregorio Arregui Aritzaga.			22	64	36,6			139					510			118		
48	186	155	110	136	105	103	30	27	49	33	55,5	95,5	37	561	342	310	76,5	1479	1610	1418	1318	825	290	239	180	826	380	380	71	232	60	24-25	42	0	3-4 9	83,3	71,0	59,5	70,2	77,2	Alquiza.	Miguel Aranzabe Eceiza.			22	88	36,2			142,5					471			116,5		
49	195	155	107	131	108	101	31	25	42	31	53	85	36,5	576	358	320	80	1645	1779	1589	1479	810	320	282	208	935	411	415	80	282	75	34	36-12	0	4-3 9	79,5	69,0	58,5	63,4	80,5	Irura.	José Echevarria Zulaizarreta.			22					72					504					
50	181	147	102	131	99	101,5	31	27	52	28,5	61	93	37,5	547	325	293	75	1511	1642	1449	1368	829	282	240	180	840	410	395	63	245	52	24	42-41	0	3-4 9	81,2	69,4	46,7	71,0	75,5	Tolosa.	Ramón Jáuregui Echevarria.			22					80					485					
51	198	163	108	141	106	99	28	25,5	52	31,5	55	94	38	589	352	301	78	1566	1685	1494	1393	871	325	279	200	895	412	402	70	265	65	24	39-38	39-36	4 9	82,3	66,3	57,5	66,7	75,1	Albistur.	Juan Elostondo Jauregui.			22	56	35,4			77					532	407	310	112		
52	195	152	110	133	105	99,5	32,5	25	12	31	57	90,5	11	575	368	305	75	1519	1635	1441	1351	858	280	217	186	825	345	380	60	277	60	25-26	41-12	12	3-2	77,2	72,1	59,6	68,0	78,9	Vidania.	Nicolás Beloqui Burnchaga.			21	92	36,2			76					485			114,5		
53	197,5	160,5	110	140	104	101	29,5	25	52	31	57,5	91	42,5	580	340	321	77	1500	1638	1433	1329	828	295	250	190	832	372	384	75	260	60	24	42-41	36	19-18 10-9	81,3	68,5	59,1	67,1	74,2	Leaburu.	Antonio Otegui Argaya.			21	80	35			78					491			114		
54	190	150,5	102	137	100	98	30,5	28	46	31,5	61,5	103	37	561	350	313	76	1533	1665	1462	1385	876	310	230	180	825	355	380	70	250	50	24	36-12	36-42	4-3 9-19-18	75,6	67,8	51,2	76,3	74,5	Alegria.	Luis Oñederra Aguirre.			22	81	35,8			87					470			111		
55	191	147	101	139	99,5	99	32	26	46	30,5	61	100	37,5	558	340	308	78	1500	1630	1430	1336	821	320	260	200	880	380	400	70	270	70	24	42	0	3-4 9	77,0	70,7	50,0	76,9	76,5	Legorreta.	José Beraza Izaguirre.			22	60	31,9			150					460	380	285	111		
56	190	149	102	128	102	99	29	23,5	46	32	54	88	31	558	340	321	75	1450	1590	1391	1309	841	300	240	180	815	382	378	67	256	55	24	36-12	36	14-19	78,4	68,5	59,3	68,8	79,6	Alzo.	José Aramburu Aróstegui.			22	68	34,8			136					480			112		
57	209	162,5	115	148	102	109,5	35	27	51	32,5	55	93	38	590	350	320	79,5	1565	1648	1441	1380	805	300	270	185	869	400	405	70	243	60	24	36	0	4-9	77,8	70,8	59,1	62,8	68,9	»	José Garmendia Ocáistegui.			21	59	35			79					500					
	1250,5	3372,5	2967	3993	2283	2260	695	573	1064	700,75	1271	2064	829	12556	7584	6867	1695	33321	36953	31665	29760	18369	6775	5635	4963	18878	8207	8657	1626	5630	1401																														
	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22	:22																														
=193,2	153,3	107,6	136	103,7	102,7	31,6	26	48,3	31,8	57,7	93,8	37,6	570,7	344,7	312,1	75,8	1510	1638	1439	1352	834	308	256	189	858	386	393	73	245	63,6																														

36 Orejas sin lóbulo, tubérculo, hélice completa. Nariz aguileña-recta, saliente. Labios medianos, rectos. Dientes algo pequeños, verticales, diastema los superiores. Inserción del cabello angular. Arcos superciliares sobre los ojos, párpado superior bastante visible. Cara angular de perfil, inclinada á la derecha.
37 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice completa, algo sueltas. Nariz algo aguileña. Labios algo finos, rectos, inferior abultado. Dientes verticales, irregulares, inferiores algo pequeños. Inserción poco angular. Cara estrecha por bajo.
38 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice muy incompleta. Nariz algo ondulada. Labios medianos y rectos, inferior abultado. Dientes verticales, inferiores pequeños. Frente estrecha.
39 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice incompleta, sueltas. Nariz algo aguileña. Labios algo finos y rectos. Dientes verticales, irregulares, inferiores algo pequeños. Inserción cuadrangular.
40 Orejas sin lóbulo, hélice incompleta, sueltas. Nariz recta. Labios medianos, inferior algo grueso, vuelto el inferior sobre todo. Dientes medianos, verticales. Orbitas algo profundas. Inserción del cabello seguida, con pequeñas entradas.
41 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice incompleta, sueltas. Nariz aguileña. Labios medianos, rectos. Dientes verticales, malos, superiores algo grandes, más salientes, inferiores algo pequeños, delante del cuerpo de la mandíbula. Inserción angular. Glabela. Cara angular.
42 Orejas sin lóbulo, algo tubérculo y ángulo, hélice completa, no sueltas. Nariz algo aguileña. Labios algo gruesos, un poquitito vueltos. Dientes superiores algo grandes y salientes. Cejas bajan algo en su cabeza. Inserción algo angular. Barbilla algo saliente. Vértice cabeza delantero.
43 Orejas con lóbulo, sin tubérculo, hélice bastante completa, no muy ancha por arriba, poco sueltas. Nariz un poquito remangada. Labios medianos, rectos. Dientes inferiores algo pequeños, más que verticales. Barbilla larga y saliente. Inserción cuadrangular. Frente vertical, bastante alta. Occipucio abultamiento algo repentino.
44 Orejas sin lóbulo, tubérculo, hélice completa. Nariz algo aguileña. Labios algo gruesos, más el inferior. Dientes un poquito grandes, verticales, superiores algo más salientes. Ángulo de la mandíbula marcado.
45 Orejas con pequeño lóbulo, tubérculo, hélice completa, poco sueltas. Nariz algo aguileña. Labios medianos, rectos. Dientes verticales, inferiores algo pequeños. Inserción muy angular, grandes entradas.
46 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice algo incompleta, sueltas. Nariz aguileña. Labios algo gruesos, rectos. Dientes inferiores algo pequeños, superiores salientes. Frente con eminencias altas y marcadas. Barbilla poco saliente, partida. Inserción cuadrangular, tras eminencias.
47 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice incompleta, aplicadas. Nariz recta, ventana ancha, lomo ancho como de golpe. Labios un poco gruesos y un poquitito vueltos. Dientes superiores algo grandes, más salientes, inferiores fuera cuerpo. Barbilla saliente. Inserción algo angular, tendido hacia atrás. Occipucio abultamiento repentino.
48 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice completa, pequeñas, sueltas. Nariz bastante aguileña, lóbulo más bajo. Labio inferior más saliente. Dientes verticales, superiores un poquitito pequeños, inferiores bastante. Frente vertical, alta y cuadrada. Occipucio algo abultamiento repentino. Barbilla poco saliente.
49 Orejas con lóbulo grande, tubérculo, hélice incompleta, algo sueltas. Nariz algo aguileña. Labios medianos, un poquito vueltos. Dientes superiores algo grandes, inferiores algo pequeños, algo diastema ambos y algo irregulares. Inserción algo angular. Barbilla algo saliente. Pómulos muy humildos, estando los ojos como bajo un alero.
50 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice completa, muy sueltas. Nariz algo aguileña, lóbulo más bajo que las alas. Labios medianos, rectos. Dientes irregulares, desiguales, verticales, inferiores algo pequeños, fuera cuerpo mandíbula. Inserción angular.
51 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice bastante completa, algo sueltas. Nariz un poco aguileña, lóbulo más bajo. Labios medianos, rectos. Dientes verticales, superiores algo grandes, inferiores un poco pequeños, fuera cuerpo mandíbula. Frente vertical. Eminencias frontales marcadas. Barbilla poco saliente. Inserción angular.
52 Orejas apenas con lóbulo, sin tubérculo, hélice completa, sueltas. Nariz un poquitito remangada y menos aguileña, ventanas algo anchas, lóbulo más bajo. Labios, superior fino, inferior un poquitito grueso y algo vuelto y más saliente. Dientes algo irregulares, verticales, inferiores algo más salientes y algo pequeños, algo fuera cuerpo. Inserción cuadrangular. Cejas algo altas en su centro. Barbilla poco saliente. Posición horizontal auricula-espinal muy violenta.
53 Orejas con lóbulo, apenas tubérculo, hélice completa, sueltas. Nariz aguileña. Labios medianos, rectos. Dientes muy irregulares anchos, verticales, inferiores un poquito pequeños, fuera del cuerpo, superiores más salientes. Inserción cuadrangular. Barbilla larga. Cejijunto. Pómulos un poquito abultaditos.
54 Orejas con lóbulo, sin tubérculo, hélice completa, algo sueltas. Nariz aguileña, lóbulo más bajo en la base, bastante saliente, pero con pendiente seguida en el plano de la cara. Labios medianos, bastante rectos. Dientes superiores un poquito grandes, inferiores un poquito pequeños; muy verticales. Pómulos algo salientes adelante. Barbilla partida, algo saliente. Inserción muy angular.
55 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice completa, grandes, sueltas. Nariz aguileña, raíz señalada, glabela no, lóbulo más bajo. Labios abiertos, aunque dientes no, medianos, rectos, inferior más saliente, algo vuelto. Dientes verticales, superiores algo grandes y más salientes. Occipucio algo abultamiento repentino. Inserción bien angular, entradas. Barbilla larga. Cara larga.
56 Orejas apenas con lóbulo, tubérculo, hélice completa, delgada, algo sueltas. Nariz algo aguileña, punta afilada, raíz señalada, sin glabela. Labios algo finos, rectos, superior más bajo en medio. Dientes verticales, superiores algo grandes, inferiores algo pequeños. Frente alta, vertical, ancha, redondeada, pela trasero. Inserción cuadrangular. Barbilla señalada.
57 Orejas con lóbulo, sin tubérculo, hélice completa, sueltas. Nariz recta. Labios medianos, un poco vueltos. Dientes diastema superior é inferior, superiores algo grandes, inferiores algo pequeños, fuera cuerpo mandíbula, superiores algo oblicuos, inferiores verticales. Inserción cuadrangular tras eminencias frontales. Frente ancha y baja.

CUADRO III. — Curso medio del Urola.

| Número de orden. | Diámetro ántero-posterior máximo. | Diámetro trasverso máximo. | Diámetro frontal mínimo. | Latitud bizigomática. | Latitud bigoniaca. | Latitud bicritaria. | Latitud interorbitaria. | Latitud palpebral. | Latitud de la boca. | Latitud de la nariz. | Longitud de la nariz. | Longitud orbito-alveolar. | Longitud de la barba. | Circunferencia horizontal orbitaria. | Curva orbito-iniaca. | Curva trasversa superior-ricular. | Angulo facial. | Altura del punto auricular. | Altura de la talla. | Altura de la barba. | Altura del hombro. | Altura del tronco sentado. | Longitud del brazo. | Longitud del antebrazo. | Longitud de la mano. | Longitud de la media brazo. | Longitud del muslo desde el trocánter. | Longitud de la pierna. | Altura del tobillo interno. | Longitud del pié. | Longitud postmalcolar interna. | Color de la piel. | Color del cabello. | Color de la barba. | Color de los ojos. | Indice cefálico de latitud. | Indice frontal. | Indice nasal. | Indice facial. | Indice bigoniaco. | PUEBLO NATAL. | Nombre de pila. | Apellido paterno. | Apellido materno. | Edad. | Pulso. | Temperatura. | Diámetro ántero-posterior máximo. | Diámetro trasverso superior. | Longitud orbito-sinfisiana. | Longitud orbito-spinal. | Distancia de la barba á los cabellos. | Distancia gonio-nasal. | Distancia gonio-sinfisiana. | Circunferencia horizontal glabélica. | Curva pavaurricular orbiaca. | Altura del ombligo. | Longitud del muslo derecho. | Longitud del cresta ilíaca. | Latitud sacromial. | Latitud bi-ilíaca. | Latitud bicritaria conjuncto externo. | Latitud binalar. | Angulo facial orbito-alveolar. | Longitud del pulgar. | Longitud del dedo medio. | Palmo grande pulgar-medio. |
|---|---|---

CUADRO IV.—(a) Curso superior del Oria.

| Número de orden. | Diámetro ántero-posterior máximo. | Diámetro transverso máximo. | Diámetro frontal mínimo. | Latitud bizigomática. | Latitud bigoniaca. | Latitud biorbitaria. | Latitud interorbitaria. | Latitud palpebral. | Latitud de la boca. | Latitud de la nariz. | Longitud de la nariz. | Longitud orbio-alveolar. | Longitud de la barba. | Circunferencia horizontal orbitaria. | Curva orbio-iniaca. | Curva trasversa superauricular. | Angulo facial. | Altura del punto auricular. | Altura de la talla. | Altura de la barba. | Altura del hombro. | Altura del tronco sentado. | Longitud del brazo. | Longitud del antebrazo. | Longitud de la mano. | Longitud de la media brazada. | Longitud del muslo (desde el trocánter.) | Longitud de la pierna. | Altura del tobillo interno. | Longitud del pié. | Longitud post-maleolar interna. | Color de la piel. | Color del cabello. | Color de la barba. | Color de los ojos. | Indice cefálico de latitud. | Indice frontal. | Indice nasal. | Indice facial. | Indice bigoniaco. | PUEBLO NATAL. | Nombre de pila. | Apellido paterno. | Apellido materno. | Edad. | Pulso. | Temperatura. | Diámetro ántero-posterior máximo. | Diámetro trasverso superauricular. | Longitud orbio-espinal. | Distancia de la barba á los cabellos. | Distancia gonio-sinfisia. | Distancia gonio-nasal. | Circunferencia horizontal glabélica. | Curva precauricular orbaca. | Altura del ombligo. | Longitud del muslo desde la cresta ilíaca. | Latitud biacromial. | Latitud bi-ilíaca. | Latitud biorbitaria contacto externo. | Latitud bimalar. | Angulo facial orbio-alveolar. | Longitud del pulgar. | Longitud del dedo medio. | Palmo grande (pulgar-meñique). |
|---|---|---

CUADRO IV. — (b) Curso superior del Oria.

| Número de orden. | Diámetro antero-posterior máximo. | Diámetro transverso máximo. | Diámetro frontal mínimo. | Latitud bizigomática. | Latitud bigoniaca. | Latitud biorbitaria. | Latitud biauritaria. | Latitud interorbitaria. | Latitud palpebral. | Latitud de la boca. | Latitud de la nariz. | Longitud de la nariz. | Longitud órbito-alveolar. | Longitud de la barba. | Circunferencia horizontal órbita. | Curva trasversa superaurícular. | Angulo facial. | Altura del punto auricular. | Altura de la talla. | Altura de la barba. | Altura del hombro. | Altura del tronco sentado. | Altura del brazo. | Longitud del antebrazo. | Longitud de la mano. | Longitud de la media brazada. | Longitud del mucho desde el trocánter. | Longitud de la pierna. | Altura del tobillo interno. | Longitud del pié. | Longitud postero-maleolar interna. | Color de la piel. | Color del cabello. | Color de la barba. | Color de los ojos. | Indice cefálico de latitud. | Indice frontal. | Indice nasal. | Indice facial. | Indice bigoniaco. | PUEBLO NATAL. | Nombre de pila. | Apellido paterno. | Apellido materno. | Edad. | Pulso. | Temperatura. | Diámetro antero-posterior máximo. | Diámetro trasverso superaurícular. | Longitud órbito-sinfisia. | Longitud órbito-espinal. | Distancia de la barba á los cabellos. | Distancia gonio-sinfisia. | Distancia gonio-nasal. | Circunferencia horizontal glabélica. | Curva preauricular órbica. | Altura del ombligo. | Longitud del muslo desde la cresta ilíaca. | Latitud biacromial. | Latitud bi-ilíaca. | Latitud bimalar. | Angulo facial órbito-alveolar. | Longitud del pulgar. | Longitud del dedo medio. | Palmo grande (pulgar-medio). |
|---|---|---

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
123	105	95	110	114	[illegible]	11	110	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]
124	130	125	105	100	[illegible]	100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
125	120	[illegible]	105	125	[illegible]	100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
126	200	[illegible]	110	100	[illegible]	100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
127	100	125	90	115	105	90	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
128	107	120	100	120	105	100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
129	200	150	100	125	100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
130	107	[illegible]	110	105	100	[illegible]	2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
131	102	125	110	115	118	125	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
132	130	115	105	110	107	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	108.0	117	107.8	101.2	32.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

CUADRO VI.—Curso superior del Deva.

| Número de orden. | Diámetro antero-posterior máximo. | Diámetro transverso máximo. | Diámetro frontal mínimo. | Latitud bizigomática. | Latitud bigoniaca. | Latitud bicibitaria. | Latitud interorbitaria. | Latitud palpebral. | Latitud de la boca. | Latitud de la nariz. | Longitud de la oreja. | Longitud orfio-alveolar. | Longitud de la barba. | Circunferencia horizontal oriaca. | Curva orfio-iniaca. | Curva transversa superaurícular. | Angulo facial. | Altura del punto auricular. | Altura de la talla. | Altura de la barba. | Altura del hombro. | Altura del tronco sentado. | Longitud del brazo. | Longitud del ant-brazo. | Longitud de la mano. | Longitud de la media brazada. | Longitud del mslo dis-de tro cánter. | Longitud de la pierna. | Altura del tobillo interno. | Longitud del pie. | Longitud postmaleolar interna. | Color de la piel. | Color del cabello. | Color de la barba. | Color de los ojos. | Indice cefálico de latitud. | Indice frontal. | Indice nasal. | Indice facial. | Relación de la latitud bigoniaca á la bizigomática. | PUEBLO NATAL. | Nombre de pila. | Apellido paterno. | Apellido materno. | Edad. | Sexo. | Temperatura. | Diámetro antero posterior máximo. | Diámetro trasverso superaurícular. | Longitud orfio-sinfisis. | Longitud orfio-espinal. | Longitud de la barba a los cabellos. | Distancia gonio-sinfisis. | Distancia gonio-nasal. | Circunferencia horizontal glabélica. | Curva preauricular oriaca. | Altura del ombligo. | Longitud del muslo desde la cresta ilíaca. | Latitud biacromial. | Latitud biiliaca. | Latitud biorbitaria (contacto externo). | Latitud bimalar. | Longitud facial orfio-alveolar. | Longitud del pulgar. | Longitud del dedo medio. | Palmo grande (pulgar-medio). |
|---|---|---

CUADRO VII.—Curso medio del Deva.

Número de orden.	Diámetro sobre-posición máximo.	Diámetro transverso máximo.	Diámetro frontal mínimo.	Latitud bizigomática.	Latitud bigoniaca.	Latitud biocular.	Latitud interorbitaria.	Latitud palpebral.	Latitud de la boca.	Latitud de la cara.	Longitud de la nariz.	Longitud oftalmo-alveolar.	Longitud de la barba.	Circunferencia horizontal óptica.	Curva oftalmo-labaca.	Curva transversa de superficie craneal.	Ángulo facial.	Altura del punto auricular.	Altura de la talla.	Altura de la barba.	Altura del hombro.	Altura del tronco sentado.	Longitud del brazo.	Longitud del antebrazo.	Longitud de la mano.	Longitud de la media la...	Longitud del muslo desde los cóndilos.	Longitud de la pierna.	Altura del tubérculo interno.	Longitud del pie.
155	185	150	108	133	101	104	31,5	26,5	42	29	50	91	37	550	316	320	73	1481	1613	1417	1323	851	295	255	182	840	358	376	78	255
156	200	169	112	142	103	105	33,5	28	47	31,5	51,5	86	33,5	591	355	324	80,5	1409	1511	1316	1258	811	282	242	178	820	365	372	72	237
157	196	154	106	138	98	108	31,5	26	42	37	58	100,5	38	577	346	306	76	1490	1624	1409	1324	815	300	240	187	852	370	380	90	250
158	195	154	106	135	103	101	30	25	48	34	55	92	37,5	572	347	326	76	1496	1622	1418	1332	820	290	258	190	876	420	410	72	247
159	200	154	117	142	113,5	115	35	30,5	50	37	51	92	38	596	360	328	76	1459	1539	1400	1328	841	310	262	183	868	390	397	82	245
160	196	158	114	140	101	107	31	27	43	30	55	91	42	581	348	321	72	1482	1608	1403	1320	818	305	270	180	851	390	392	80	247
161	190	153	109	131	99	105	34	25	45	30	53,5	97,5	37	561	341	308	70,5	1475	1602	1397	1311	801	277	210	172	825	382	387	87	225
162	186	145	101	133	102	101	27	25	47	28	57	91	40,5	546	337	301	79,5	1512	1643	1447	1351	839	309	278	190	872	420	385	75	262
163	196	152	111	131	105	105	31,5	31	49	32,5	50	81	39	576	340	300	80	1435	1562	1360	1300	791	302	264	188	850	412	390		222
164	187	155	101,5	131	98	102,5	29	25,5	41	35	57	98,5	38	556	321	302	75	1492	1614	1414	1326	835	293	275	192	935	410	398	75	260
165	190	164	113	137	113	101	32	25	44,5	31	59	95	41	580	355	318	83	1481	1507	1400	1300	830	310	229	175	809	365	394	70	245
166	187	158	106	132	106	97	30	27	45,5	33	55	81	37,5	575	368	312	77	1486	1623	1417	1303	853	305	245	185	838	362	393	65	240
167	187	151,5	101	132	100	94	28	24,5	46	32	58	96	37	550	330	313	76	1506	1630	1437	1350	893	300	291	192	845	396	392	58	262
168	189,5	150,5	108	131	103,5	98	24	26	51,5	31	58	90,5	38	573	361	311	71	1426	1621	1428	1339	871	302	245	175	811	368	360	60	252
169	188	146	103	128	105	101	30	27	41	31	57	87	34	542	335	322	72,5	1516	1640	1450	1363	818	272	263	189	864	390	378	78	258
170	183	149,5	110	133,5	108	102	32	29	47	33	58	88,5	36	565	335	305	78	1551	1677	1495	1370	820	330	261	182	866	398	410	78	255
171	203	159	108	132	108	99	30	28	47,5	32,5	58	88	38	596	370	326	85	1445	1540	1379	1294	818	320	240	180	812	337	361	70	240
172	195	150	108	135	111	101,5	33,5	25	44	31	50,5	91	37	570	357	337	75	1458	1594	1585	1322	872	300	256	175	834	350	368	62	240
173	200	160,5	118,5	141	109,5	115	34,5	25,5	50	34,5	55	90	38,5	598	381	333	82	1443	1627	1432	1335	857	310	240	190	845	400	378	60	265
	3809,5	2921	2269	2560,5	1983,5	1961	666	509,5	875	622	1056,5	1739,5	717,5	10938	6021	5811	1461	28652	30315	28633	25134	15810	5548	4729	3189	16120	7201	7424	1313 = 18 = 72,9	4707 = 19 = 247,7
	190,4 = 19,04	146,05	98,1	128,02	101,39	100,47	31,05	26,05	44	32,11	53,6	87,05	35,85	547,15	301,05	290,57	73,05	1432,6	1515,75	1431,65	1256,7	790,5	277,4	236,45	159,45	806,05	360,05	371,2	65,65	235,35

Número de orden.	Índice cefálico de latitud.	Índice frontal.	Índice nasal.	Índice facial.	Relación de la latitud bigoniaca á la bizigomática.	Color del cabello.	Color de la barba.	Color de los ojos.	Color de la piel.	Longitud postmaxilar interna.	PUEBLO NATAL.	Nombre de pila.	Apellido paterno.	Apellido materno.	Edad.	Pulso.	Temperatura.	Diámetro sobre posterior bilaterio.	Diámetro transverso superior circular.	Longitud oftalmo-labial.	Longitud de la barba á los cabellos.	Longitud oftalmo-spinal.	Distancia gonio-iníaca.	Distancia gonio-sinial.	Circunferencia horizontal glabelica.	Curva pesquerlar oftalmica.	Altura del ombligo.	Longitud del maslo desde la cresta ilíaca.	Latitud biacromial.	Latitud bicrestal.	Latitud biciliaca.	Latitud biorbitaria contorno externo.	Latitud bimalar.	Longitud facial oftalmo-alveolar.	Longitud del palacio.	Longitud del dedo medio.	Palmo grande (pulgar-medio).
155	81,1	72,0	58,0	68,4	75,1		31-36	38-40	9-11	58	24-25	Anzuola	Julián Alberdi	Gobeo	22			162	126	143	70	166	83	121	556	210	911					93	71	105	195	185
156	84,5	63,3	63,3	60,6	72,5		42-36	38-36	1	64	21	»	Felipe Aranaz	Aguirre	22			188	141	130	72		90	126	660	272	824	162	363	300		101,5		102			
157	78,6	68,8	63,8	72,8	71,0		36	39-38	3-1	80	24 25	Vergara	Felipe Gabilondo	Altuna	21			189	132	153	83	195	97	130	582	220	962					109	70	100	106	200
158	77,0	69,5	61,8	68,1	71,7		36-35	38-39	4	60	24-25	»	Luis Maistegui	Larrea	21			187	131	141	77	178	93	124	576	236	929					91	72	100	101	195
159	77,0	76,0	68,5	64,8	79,9		36	39	3	62	24-25	»	José Ignacio Zuxiaurre		21			193	134	141	77	180	90	127	538	270	961					107	71	111	108	195
160	81,1	69,8	54,5	67,1	72,1		42-41	36-42	3	67	25	»	Franc.° Aguirrezábal	Gallastegui	20			187	127	149	73	181	93	133	588	270	958					101	68	108	103	177
161	78,9	72,7	50,4	74,4	75,5		36	33-36	3 4-3		26-25	»	José Duarzábal	Urtiaga				172	129	145	79	186	83	118	561	261	954							101			
162	79,0	68,7	59,1	70,7	76,6		39-36	0	15	82	24-25	»	Juan Altuna	Ayastori	21			171	131	151	80		88	123	548	247	1015							100	108	162	
163	78,1	72,5	65,0	62,7	78,3		42	37	3		25	»	Francisco Gallástegui	Galarza	22				132	140	70		93	119	579	265	981		375	315		99					
164	81,8	68,3	61,4	75,2	71,8		42-41	0	4	63	25-26	»	Juan Cortalarria	Eguiluz	22			180	151	152,5	81,5	178	90,5	122	564	256	988	527	330	280				113	111	208	
165	84,7	70,2	52,5	69,3	82,4		42-41	0	3-4	68	24-25	»	Modesto Zubizarreta	Garagarza	22						75							180										
166	77,7	69,3	62,3	63,8	80,3		42	36	3-4 9	60	24-25	»	Gaspar Ascorábi	Leturia	22						69							520										
167	81,0	66,7	55,2	72,7	75,7		42-41	12	4 3	51	25	»	Juan Aramburu	Garmendi	21	80	35				81							533				111						
168	79,4	70,4	58,6	69,1	79,0		36-42	36-37	9-10 1-5	50	21-25	»	Marcelino Arrute	Arizaeuli	22	88	36,8			141								160				112						
169	77,7	70,5	54,1	68,0	82,0		42	0	3	60	26	12	0	3	21			172	126	134	75		90		548	250	974							110			
170	79,1	73,6	56,9	66,3	80,8		42-41	0	1	60	25	»	Pedro Oyarzábal	Larrutia	22						74,5							538										
171	78,3	67,9	56,0	66,7	81,8		42	36	4-3 3	69	24	12	0	3	21						74,5							462										
172	76,9	72,0	67,3	67,4	82,2		42	12	3-4	60	21-25	»	José Aranzábal	Albéistegui	21	60	36,2				75							175	360	288	114							
173	80,3	73,8	62,7	63,8	77,6		36-42	36	1-9	60	24	»	Ildefonso Eguren	Amiano	21	71	31,9			140								126			122,5							
	79,7	70,5	58,9	67,9	77,5																																

155 Orejas con lóbulo, hélice poco completa, poco sueltas. Nariz algo aguileña. Labios algo gruesos y rectos. Dientes algo grandes y verticales. La ceja derecha sube por medio (contraccion muscular).
156 Orejas con lóbulo, hélice completa, algo sueltas. Nariz con un poquito remangada. Labios medianos, un poquito vueltos. Dientes verticales, inferiores algo pequeños, salientes en su nariz, superiores más salientes. Barbilla saliente. Vértice cabeza redondeado. Inserción cuadrangular.
157 Orejas con lóbulo, tubérculo, sueltas. Nariz recta algo aguileña y ondulada. Labios algo finos y rectos. Dientes algo pequeños y verticales. Cara afilada por abajo.
158 Orejas con algo de lóbulo, poca hélice, poco sueltas. Nariz recta. Labios algo gruesos, superior grueso no en medio si en los extremos. Dientes algo grandes y verticales. Barbilla afilada, algo partida.
159 Orejas con lóbulo, hélice completa, sin tubérculo, poco sueltas. Nariz recta, algo remangada. Labios algo gruesos y bastante rectos. Dientes algo grandes, superiores una salientes, verticales. Pómulos abultados. Insercion del cabello angular, dirigido hacia delante. Ventanas nariz anchas.
160 Orejas con lóbulo, hélice completa, tubérculo, muy sueltas. Nariz algo aguileña. Labios algo gruesos y bastante rectos. Dientes algo grandes, superiores más salientes y un poquito oblicuos, inferiores verticales. Inserción del cabello angular.
161 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice completa, no muy sueltas. Nariz recta aguileña. Labios algo gruesos y algo vueltos. Dientes algo grandes y rectos. Frente alta, vertical, eminencias laterales, cabello detrás de ellas.
162 Orejas con lóbulo, hélice poco completa, tubérculo, sueltas. Nariz recta. Labios gruesos, algo vueltos, inferior más saliente. Dientes verticales, inferiores pequeños. Inserción del cabello seguida cuadrangular. Frente vertical. Barba saliente redonda.
163 Orejas con lóbulo, hélice completa, sin tubérculo, anchas por bajo. Nariz algo remangada. Labio superior grueso. Dientes algo grandes, irregulares. Cejas gruesas. Inserción del cabello angular, grandes entradas. Raiz de la nariz muy marcada.
164 Orejas con poco lóbulo, hélice completa, tubérculo, sueltas. Nariz algo aguileña. Labios algo finos, muy rectos, superior más saliente. Dientes verticales, superior algo grandes con diastema, inferiores pequeños. Barbilla larga. Labio superior muy sinuoso, entradas en la frente, inserción angular.
165 Orejas con lóbulo, hélice muy incompleta, sin tubérculo, sueltas. Inserción cuadrangular. Barbilla no saliente. Nariz algo aguileña y algo remangada. Labios medianos y un poquito vueltos. Dientes superiores faltan, inferiores medianos, irregulares, verticales.
166 Orejas con lóbulo, hélice poco completa, tubérculo, algo sueltas. Nariz aguileña. Labios un poco gruesos y un poco vueltos. Dientes superiores algo grandes, algo irregulares. Inserción cuadrangular. Barbilla ni saliente ni escapada. Eminencias frontales marcadas, con entradas.
167 Orejas con lóbulo, hélice completa, apenas tubérculo, pequeñas, sueltas. Nariz aguileña. Labios medianos, rectos, inferior abultado, no vuelto. Dientes irregulares, verticales, inferiores algo pequeños, algo fuera del cuerpo de mandíbula. Glabela marcada. Inserción apenas angular.
168 Orejas con lóbulo, hélice incompleta, tubérculo, sueltas. Nariz recta, ventanas algo escotadas. Labios medianos, rectos. Dientes inferiores algo pequeños y un poquito oblicuos. Occipucio abultamiento repentino. Barbilla no saliente. Inserción angular. Algo rejijunto.
169 Orejas con lóbulo, hélice completa, tubérculo. Nariz algo aguileña, lóbulo más bajo que las alas en subase. Labios bastante finos y rectos. Dientes superiores algo grandes, con diastema, inferiores pequeños, verticales. Frente baja, vertical.
170 Orejas con lóbulo, hélice delgada, tubérculo, sueltas. Nariz aguileña. Labios algo finos, rectos. Dientes superiores algo grandes, más salientes, inferiores algo pequeños, verticales. Inserción angular, pelo tendido al lado. Eminencias frontales marcadas, inserción tras ellas. Barbilla saliente.
171 Orejas con lóbulo, hélice incompleta, tubérculo, borde grueso, sueltas. Nariz aguileña. Labios medianos, bastante rectos. Dientes inferiores algo pequeños, irregulares, verticales. Inserción cuadrangular, entradas.
172 Orejas con poco lóbulo, hélice completa, tubérculo, pequeñas, aplicadas. Nariz algo aguileña, lóbulo más bajo, lomo ancho. Labio superior algo grueso. Dientes inferiores algo pequeños, muy irregulares, muy verticales. Inserción angular, fuertes salidas, de pelo en sienes. Barbilla bastante saliente, carrillos abulta(ditos parte muscular). Barbilla estrechada. Ventanas nariz arqueadas. Frente vertical.
173 Orejas con lóbulo, hélice bastante completa, sin tubérculo, sueltas. Nariz aguileña, lóbulo más bajo. Labios finos, rectos, superior sinuoso. Dientes verticales, inferiores algo pequeños, algo fuera cuerpo. Occipucio algo de abultamiento repentino. Glabela hundida y superciliares no muy marcados, si eminencias frontales. Inserción muy angular, grandes entradas.

CUADRO VIII.—Curso inferior del Deva.

| Número de orden. | Diámetro interoposterior máximo. | Diámetro transverso máximo. | Diámetro frontal mínimo. | Latitud bicigomática. | Latitud bigoniaca. | Latitud biorbitaria. | Latitud interorbitaria. | Latitud palpebral. | Latitud de la boca. | Latitud de la nariz. | Longitud de la nariz. | Longitud orbito-alveolar. | Longitud de la barba. | Circunferencia horizontal orbitaria. | Curva orbito-bregmática. | Curva transversa superauricular. | Angulo facial. | Altura del punto auricular. | Altura de la talla. | Altura de la barba. | Altura del hombro. | Altura del tronco cefálico. | Longitud del brazo. | Longitud del antebrazo. | Longitud de la mano. | Longitud de la media braza. | Longitud del muslo desde el trochánter. | Longitud de la pierna. | Altura del tobillo interno. | Longitud del pié. | Longitud postauricular interna. | Color de la piel. | Color del cabello. | Color de la barba. | Color de los ojos. | Indice cefálico de latitud. | Indice frontal. | Indice nasal. | Indice facial. | Indice bigoniaco. | PUEBLO NATAL. | Nombre de pila. | Apellido paterno. | Apellido materno. | Edad. | Peso. | Temperatura. | Diámetro interoposterior bitaico. | Diámetro transverso superauricular. | Longitud orbito-sinfisia. | Longitud orbito-spinal. | Distancia de la barba á los cabellos. | Distancia gonio-sinfisia. | Distancia gonio-nasal. | Circunferencia horizontal glabélica. | Curva preauricular orbitaria. | Altura del ombligo. | Longitud del muslo desde la cresta ilíaca. | Latitud biacromial. | Latitud bi-iliaca. | Latitud biorbitaria contacto externo. | Latitud bimalar. | Angulo facial orbito-alveolar. | Longitud del palgar. | Longitud del dedo medio. | Palmo grande (pulgar-medio) |
|---|---|---

| | | |

CUADRO I.X — Cuencas del Ondárroa y del Lequeitio.

| Número de orden. | Diámetro ántero-posterior máximo. | Diámetro transverso máximo. | Diámetro frontal mínimo. | Latitud bizigomática. | Latitud bigoniaca. | Latitud timbrotarfa. | Latitud interorbitaria. | Latitud palpebral. | Latitud de la boca. | Latitud de la nariz. | Longitud de la oreja. | Longitud oftío-auricular. | Longitud de la barba. | Circunferencia horizontal craneal. | Curva oftío-bíaca. | Curva transversa superior craneal. | Angulo facial. | Altura del punto auricular. | Altura de la talla. | Altura de la barba. | Altura del hombro. | Altura del tronco sentado. | Longitud del brazo. | Longitud del antebrazo. | Longitud de la mano. | Longitud de la media brazo. | Longitud del muslo (desde el trocánter). | Longitud de la pierna. | Altura del tobillo interno. | Longitud del pié. | Longitud peroneo-calcaneo-tarsiana. | Color de la piel. | Color del cabello. | Color de la barba. | Color de los ojos. | Indice cefálico de latitud. | Indice frontal. | Indice nasal. | Indice facial. | Indice bigoniaco. | PUEBLO NATAL | Nombre de pila. | Apellido paterno. | Apellido materno. | Edad. | Pulso. | Temperatura. | Diámetro ántero-posterior máximo. | Diámetro transverso superior máximo. | Longitud oftío-nasal. | Longitud oftío-epinal. | Distancia de la barba á los cabellos. | Distancia gonio-sinfisia. | Distancia gonio-nasal. | Circunferencia horizontal glabelica. | Curva preauricular craneal. | Altura del ombligo. | Longitud del busto desde la cresta ilíaca. | Latitud biacromial. | Latitud bicrestal. | Latitud biorbitaria contacto externo. | Latitud bimolar. | Angulo facial oftío-alveolar. | Longitud del pulgar. | Longitud del dedo medio. | Palmo grande (pulgar-medio). |
|---|---|---

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
196	190	141	107	138	110	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
197	193	144	101	111	110	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
198	190	141	100	111	101	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
199	186	151	101	101	110	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
200	200	144	101	101	112	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
201	181,5	118	95	130	100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
202	192	151	91,5	131	101	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
203	188	150	104	130	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
204	200	151	100	134	110	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
205	180	141	102	131	101	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
206	183	151	97	131	101	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
207	184	151	105	130	111	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
208	180	140	110	138	10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
209	181	152	101	140	117	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
210	181,5	151	100	138	105	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
211	182	151	[illegible]	[illegible]	101	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CUADRO X.—Cuenca superior del Durango.

Número de orden.	Diámetro antero-posterior máximo.	Diámetro transverso máximo.	Diámetro frontal mínimo.	Latitud bigigomática.	Latitud bigoniaca.	Latitud biorbitaria.	Latitud interorbitaria.	Latitud palpebral.	Latitud de la boca.	Latitud de la nariz.	Longitud de la nariz.	Longitud ofrio-alveolar.	Longitud de la barba.	Circunferencia horizontal orbiaca.	Curva ofrio-iniaca.	Curva transversa superior.
212	190	150	105	130	32	103	31	27	50	28	60	38	41	560	330	312
213	196	153	102	127	101	99	31,5	25,5	47,5	33	53	89	36,5	573	348	316
214	197	160	109	134	112	101	27	26	48	32	58	93	37,5	581	358	312
215	195	149	110	140	105	105	32	28	45	32,5	58,5	93,5	38	565	345	301
216	188	151,5	105	135	105	101	35	27	48	34,5	60	95	38,5	565	327	312
217	197	149	108	138	111	105,5	32,5	27	47	35	55	94	40	568	319	309
218	198	154	111	139	114	112	31,5	25,2	51	35,5	56	92	39,5	580	361	334
219	200	151	105	131	106	99	32	24,5	50,5	37	61,5	92	38	572	343	306
220	190	149,5	105	134	100	104	31	27	41	35	56	101	38	561	335	305
221	193	149	111	140	113	107	35	28	48	36	63	95,5	36	566	347	299
	1944	1519	1071	1318	1059	1012,5	321,4	265,5	482	337,5	581	943	383	5691	3413	3107
	:10															
	=194,4	151,9	107,4	134,8	105,9	101,25	32,4	26,5	48,2	33,75	58,1	94,3	38,3	569,1	341,3	310,7

Número de orden.	Angulo facial.	Altura del punto auricular.	Altura de la talla.	Altura de la barba.	Altura del hombro.	Altura del tronco sentado.	Longitud del brazo.	Longitud del antebrazo.	Longitud de la mano.	Longitud de la media brazada.	Longitud del busto del tronco.	Longitud de la pierna.	Altura del tobillo interno.	Longitud del pié.	Longitud post-maleolar interna.
212	74	1575	1700	1495	1104	825	320	254	190	876	410	440	80	272	85
213	74,5	1529	1653	1460	1369	840	318	257	190	848	424	405	70	265	68
214	75,5	1530	1720	1519	1391	867	330	262	190	890	415	420	71	266	74
215	80	1602	1727	1533	1452	876	335	260	205	912	421	412	80	280	55
216	76,5	1577	1707	1511	1411	830	356	253	192	891	400	397	82	272	61
217	76	1517	1641	1416	1393	802	290	246	190	858	400	398	72	258	80
218	73	1595	1734	1505	1419	900	310	270	198	910	430	410	100	250	65
219	74	1547	1669	1463	1386	823	336	265	190	868	400	420	75	252	60
220	83	1532	1666	1463	1379	828	308	248	192	818	420	420	60	262	60
221	73	1464	1588	1388	1299	788	300	265	195	885	358	380	80	263	77
	759,5	15528	16814	11783	13849	7577	3183	2580	1932	8786	4108	4102	770	2640	685
					:10	:9	:10								
	75,95	1552,8	1681,4	1178,3	1384,9	841,9	318,3	258	193,2	878,6	410,8	410,2	77	264	68,5

Número de orden.	Color de la piel.	Color del cabello.	Color de la barba.	Color de los ojos.	Indice cefálico de latitud.	Indice frontal.	Indice nasal.	Indice facial.	Indice bigonimeo.	PUEBLO NATAL	Nombre de pila.	Apellido paterno.	Apellido materno.
212	24-25	39-36	40	4-3	78,9	70,0	48,3	75,4	70,7	Ermua.	Lorenzo	Lasarte	Ordorica.
213	24-25	42-36	0	3-4	78,1	66,7	62,3	70,1	81,8	»	José	Guisasola	Tellería.
214	25	42	37-36	4 / 9	81,2	68,1	55,2	69,4	83,5	»	Eustaquio	Onandiaga	Ardanza.
215	24	36	36	9-4	76,4	73,8	55,6	66,8	75,0	»	Fráncisco	Olañeta	Unamuno.
216	24-25	42	0	4-3	80,6	69,3	57,5	70,4	77,7	Mullabia.	Santos	Artanendi	Luzuriaga.
217	24-25	39-36	0	14-15	75,6	72,5	60,0	68,4	80,4	Bérriz.	Vicente	Urtiaga	Acha.
218	24-25	36	39	4-3	77,8	71,0	63,1	66,2	79,8	Elorrio.	Pedro	Marcoidin	Zenitagoya.
219	24	39-40	0	14 / 18-14	77,0	68,2	60,2	70,2	80,9	»	Ignacio	Gallastegui	Aguirreheitia.
220	24	36-42	36	3-9	78,7	70,2	62,5	75,4	74,6	»	Eusebio	Jaraizo	Larrañaga.
221	25	42-44	0	3-1 / 9	77,2	74,5	57,1	68,2	80,7	Arrazola.	Pantaleon	Arablurrutia	Madariaga
					78,1	70,7	58,1	70,0	78,6				

Número de orden.	Edad.	Pulso.	Temperatura.	Diámetro antero-posterior intiaco.	Diámetro transverso superaurícular.	Longitud ofrio-sinfisia.	Longitud ofrio-espinal.	Distancia de la barba á los cabellos.	Distancia gonio-sinfisia.	Distancia gonio-nasal.	Circunferencia horizontal glabélica.	Curva preauricular ofriaca.	Altura del ombligo.	Longitud del muslo (de la cresta ilíaca.)	Latitud biacromial.	Latitud bi-iliaca.	Latitud biorbitaria (contacto externo.)	Latitud bimalar.	Angulo facial ofrio-alveolar.	Longitud del pulgar.	Longitud del dedo medio.	Palmo grande (pulgar-medio.)
212				183	130	153	82	192	89	127	563	254	1012					94	71	108	120	203
213				185	126	138	69		93	122	577	260	1010	550	343	301						
214							77				583		1028	522	366	289						
215	68	36,7				141,5								530			118					
216				191	132	152	79 / 74,9	175,5	94	131,5	571	268	1000	540								
217				181	132	147	75	180	96	127	585	252	1012					99		108	108	200
218																		106	66	111	110	200
219	20													550								
220	21	76	36,9			151								555			115,5					
221	21						82				575			482								

212 Orejas con lóbulo, hélice, sueltas. Nariz algo aguileña y ondulada. Labios medianos y rectos, inferior saliente. Dientes medianos y bastante verticales, formando ángulo entre sí en la sinfisis. Inserción del cabello angular. Barbilla no saliente. Cara afilada por bajo. Frente elevada en medio y atrás.

213 Orejas con lóbulo, sin tubérculo, hélice poco completa, sueltas. Nariz algo aguileña. Labios un poquito gruesos y un poquito vueltos. Dientes verticales, inferiores un poquito pequeños, superiores algo diastema y más salientes. Inserción cuadrangular. Frente vertical. Ojos más bajos por fuera.

214 Orejas con lóbulo, sin tubérculo, hélice completa, sueltas. Nariz aguileña rebajada, ventanas escotadas. Labios medianos, rectos. Dientes verticales, superiores algo grandes. Inserción cuadraugular.

215 Orejas sin lóbulo, hélice completa, algo angulosa ó cambiando dirección plano oreja y esb algo estrecha arriba, sueltas. Nariz algo aguileña, ventanas anchas. Labios un poquitito gruesos y un poquitito vueltos, superior sinuoso. Dientes irregulares verticales, superiores algo grandes. Occipucio algo abultamiento repentino. Ceja izquierda levantada en su centro. Inserción cuadrangular. Barbilla saliente. Párpado superior no oculto. Pestañas muy largas.

216 Orejas con lóbulo, apenas tubérculo, hélice completa, poco sueltas. Nariz un poquito remangada. Labios algo gruesos y algo vueltos. Dientes verticales, inferiores algo pequeños. Inserción cuadrangular.

217 Orejas sin lóbulo, hélice delgada, poco sueltas. Nariz recta, un poquito aguileña. Labios finos y rectos. Dientes verticales, inferiores pequeños. Inserción angular.

218 Orejas con lóbulo, sueltas. Nariz ondulada. Labios medianos y rectos. Dientes un poquito grandes, verticales.

219 Orejas con lóbulo pequeño, poco tubérculo, hélice completa sueltas. Nariz algo algo aguileña, ventanas anchas. Labios algo finos, rectos. Dientes verticales, superiores algo grandes, inferiores algo pequeños, superiores más salientes. Inserción angular. Pelo tendido al lado. Cara estrecha abajo. Barbilla partida, no muy saliente. Perfil angular.

220 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice completa, sueltas. Nariz algo aguileña, ventanas algo escotadas y anchas. Labios medianos, rectos, superior sinuoso. Dientes muy verticales, irregulares, superiores un poquito grandes, inferiores algo pequeños, algo fuera cuerpo. Barbilla saliente. Inserción algo angular, grandes entradas. Ojos no muy profundos ni apoyados en los arcos, aunque párpado superior si cubierto.

221 Orejas con lóbulo, tubérculo, hélice completa, angulosa por arriba, algo sueltas. Nariz recta. Labios medianos, rectos, superior sinuoso. Dientes verticales, superiores algo grandes. Inserción cuadrangular. Cejas gruesas por su centro.

CUADRO XI.— Suplemento.

| Número de orden. | Diámetro interpoplíteo máximo. | Diámetro transverso máximo. | Diámetro frontal mínimo. | Latitud bigoniaca. | Latitud bigoniaca. | Latitud bipterítica. | Latitud interorbitaria. | Latitud palpebral. | Latitud de la boca. | Latitud de la nariz. | Longitud de la nariz. | Longitud ótico-alveolar. | Longitud de la barba. | Circunferencia horizontal orbiaca. | Curva ótico-bíaca. | Curva transverso superior alveolar. | Angulo facial. | Altura del punto auricular. | Altura de la talla. | Altura de la barba. | Altura del hombro. | Altura del tronco sentado. | Longitud del brazo. | Longitud del antebrazo. | Longitud de la mano. | Longitud de la media brazo. | Longitud del medio desde el trocánter. | Longitud de la pierna. | Altura del tobillo interno. | Longitud del pié. | Longitud postmaleolar interna. | Color de la piel. | Color del cabello. | Color de la barba. | Color de los ojos. | Indice cefálico de latitud. | Indice frontal. | Indice nasal. | Indice facial. | Indice bigoniaco. | PUEBLO NATAL | Nombre de pila. | Apellido paterno. | Apellido materno. | Edad. | Pulso. | Temperatura. | Diámetro anteroposterior tulaco. | Diámetro transversoperiaricular. | Longitud ótico-infisia. | Longitud ótico-espinal. | Distancia de la barba á la cabellos. | Distancia gonio-infisia. | Distancia gonio-axial. | Circunferencia horizontal glabellica. | Curva precauricular ótica. | Altura del ombligo. | Longitud del ancho desde la cresta ilíaca. | Latitud biacromial. | Latitud bi-ilíaca. | Latitud biofilíaria contacto externo. | Latitud bimalar. | Angulo facial ótico-alveolar. | Longitud del pulgar. | Longitud del dedo medio. | Palmo grande (pulgar-meñique) |
|---|---|---

NOTA.

Ultimamente han tenido la amabilidad de remitirme desde las oficinas de las Diputaciones respectivas varios datos de tallas de quintos correspondientes á los reemplazos de 1886, 87 y 88. Aprovechando la oportunidad de no haberse terminado aún la impresión de la Memoria, inserto dichos datos en los siguientes cuadros para compararlos con los valores determinados en Alcalá. No presento por separado las zonas de San Sebastián y de Vergara, porque sus valores proporcionales no ofrecen diferencias interesantes: en cuanto á la parte vizcaina de la zona de Vergara, se comprenderá bien su inserción aparte por tener el límite de dos de sus grupos algo diferente del de estos mismos en Guipúzcoa.

GUIPÚZCOA.

	Número de individuos				Proporción por 100.	TALLADOS EN ALCALÁ	
	1886	1887	1888	Total.		Número de individuos.	Proporción por 100.
Talla menor de 1,500 . . .	42	35	43	120	2,5	0	0
» de 1,501 á 1,545. . . .	61	68	75	201	4,2	2	0,9
» de 1,546 á 1,600. . . .	376	291	359	1026	20,9	41	18,8
» de 1,601 á 1,650. . . .	521	475	452	1448	29,6	97	44,5
» de 1,651 á 1,700. . . .	439	436	436	1311	26,8	59	27,1
» mayor de 1,700. . . .	269	264	252	785	16,0	19	8,7
TOTAL. . . .	1708	1569	1617	4894		218	

VIZCAYA: zona de Vergara.

	Número de individuos				Proporción por 100.	TALLADOS EN ALCALÁ	
	1886	1887	1888	Total.		Número de individuos.	Proporción por 100.
Talla menor de 1,500 . . .	5	3	4	12	1,5	0	0
» de 1,501 á 1,550. . . .	16	13	16	45	5,7	0	0
» de 1,551 á 1,600. . . .	71	45	46	162	20,5	5	16,6
» de 1,601 á 1,650. . . .	74	74	82	230	29,1	12	40,0
» de 1,651 á 1,700. . . .	72	66	64	202	25,6	7	23,3
» mayor de 1,700. . . .	38	52	49	139 (*)	17,6	6	20,0
TOTAL. . . .	276	253	261	790		30	

(*) De éstos había 6 con talla mayor de 1,799; uno de ellos llegaba á 1,850.

Para establecer el verdadero valor de las diferencias que aparecen entre los datos de Alcalá y los de los reemplazos señalados hay que hacer algunas advertencias absolutamente imprescindibles si no se quiere juzgar de ligero.

En primer lugar la exclusión en los datos de Alcalá de las tallas menores de 1,500 se comprende fácilmente por ser estas tallas una condición de inutilidad para el servicio de las armas. La serie de 1,500 á 1,545 tampoco debería tener representantes en Alcalá, pues comprende los reclutas sujetos á revisión por si al año siguiente pasan de los 1,545; pero por la diferencia que hay entre el procedimiento antropológico y el militar resultan incluidos dos individuos á quienes falta algún milímetro para llegar á los 1,545.

Los mayores de 1,700 resultan en menor proporción en Alcalá probablemente á causa de la selección con destino á las armas de artillería é ingenieros. Quizás sea esta misma la causa que hace que la zona de Vergara aparezca en mi mapa con una talla marcadamente pequeña; porque en aquella existe muy desarrollada la industria armera, lo que motivará una mayor selección con destino á las armas especiales.

Como consecuencia de la exclusión de las categorías estremas tiene que resultar una mayor proporción en la media. A esto contribuye también el crecimiento durante los años del servicio, que hace pasar á parte de los individuos de la tercera categoría á la cuarta.

Si ahora comparamos la relación entre la tercera y la quinta categorías, inmediatas á la media, en sus valores proporcionales, encontraremos que siendo 20,9 : 26,8 = 0,78 y y 18,8 : 27,1 = 0,69, la serie de tallas inmediatamente inferior á la media representa menor proporción con respecto á la inmediatamente superior en Alcalá que en las tallas de reclutas de los años 86, 87 y 88. Su explicación la da el crecimiento que experimenta la estatura después de los 19 años de edad.

El valor medio de la talla según mi trabajo es de 1,640 y los 250 individuos medidos se hallan distribuidos la mitad por encima de la talla de 1,635 y la otra mitad por bajo de esta misma. Por la simple inspección de los cuadros se pue-

de sacar en consecuencia que también con las tallas de reclutas resulta la talla media comprendida entre 1,601 y 1,650. No dividirá por mitad el número de reclutas la talla de 1,650, y efectivamente la relación de las tallas menores á las mayores es de $\frac{572}{128}$. Aún suponiendo que la distribución de las tallas en la categoría media con respecto al número de individuos fuera uniforme, tendríamos que considerando como talla media la de 1,625 la relación antedicha sería $\frac{121}{576}$. Es verdad que el número de individuos crece muy rápidamente conforme nos acercamos al valor medio, pero teniendo presentes las irregularidades de las curvas de distribución y contentándonos con una mera aproximación podemos suponer aquella distribución uniforme y calcular el valor de la talla que nos dé una relación de $\frac{500}{500}$. En esta suposición la talla de 1,6378 cumple con la condición y podemos considerarla como un valor aproximado de la verdadera, de la cual no se diferenciará en muchos milímetros. Si como comprobación hacemos el mismo cálculo con los valores de Alcalá hallaremos una talla de 1,634 que no se diferencia más que en un milímetro de la efectiva que es de 1,635: esto nos prueba que aquella suposición conduce á una aproximáción suficiente.

Como nos encontramos con una talla algo superior á la de Alcalá apesar de la menor edad de los reclutas (19 años), no estará demás investigar en lo posible las causas de esta divergencia. Los reclutas del año 1888 ni aún los de 1887 no habían ingresado en el regimiento cuando hice mis mediciones, por lo que los valores proporcionales de sus tallas no influyeron en los de Alcalá: en cambio influían los de los reclutas anteriores al año 1886, pero en el incendio del Palacio de la Diputación de Guipúzcoa ardió el archivo y por esta razón no he podido proporcionarme los datos referentes á dichos años. Apesar de ello, comparando los años 87 y 88 reunidos con el año 86 en lo referente á las tallas superiores é inferiores á la media, se puede descubrir que la relación de las menores de 1,601 á las mayores de 1,650 es en los años 87 y 88 de 0,63 y en el 86 de 0,68. En Vizcaya es esta relación en los años 87 y 88 de 0,55, en el 86 de 0,84, en el 85 de 1,13 y en el 84 de 0,89. De aquí se deduce que los re-

clutamientos de los años 87 y 88 dieron estaturas más elevadas que aquellos de que procedían los individuos medidos en Alcalá: no será extraño á este resultado el haberse realizado dos reclutamientos en el año 85. Y en efecto, comparando la misma relación en los individuos de 20, 21 y 22 años medidos en Alcalá se vé por el siguiente cuadro una mayor proporción de tallas menores en los de 21 años.

	De 1,500 á 1,600.	De 1,601 á 1,650.	De más de 1.650	Relación de las menores á las mayores.
20 años	8	23	20	0,40
21 »	26	44	32	0,81
22 »	13	40	37	0,35

De todo lo expuesto se deduce que el valor de 1,638 obtenido de los datos de los reemplazos para la estatura, bajo y sobre la cual se distribuyen por igual los reclutas á los 19 años, es un límite superior; que el valor de 1,635 obtenido de las mediciones en Alcalá para individuos de 20, 21 y 22 años es un límite inferior; y que la estatura del adulto con el crecimiento terminado en absoluto no será inferior á 1,65, pues la media aritmética en Alcalá era de 1,64.

Wellcome Library for the History and Understanding of Medicine

FÉ DE ERRATAS.

La longitud máxima de la mano que en el texto aparece de 208 m.m. es de 212.

CUADRO VI.—Núm. 152.	Altura del tronco sentado.	Dice 820.	Léase 829.
»	Longitud del brazo.	» 229.	» 299.
Núm. 139.	Nota	» ángulo	» agudo.